

3

زانستی سەردەم

گۆڤارێکی زانستی گشتی وەرزییە

زانستی سەردەم

گۆڤارێکی زانستی گشتی وەرزییە

دەزگای چاپ و پەخشی سەردەم دەری دەکات

خاوەنی ئیمتیاز: کەمال جەلال غەریب

ژمارە (٣) سالی یەکەم کانوونی دووەمی ٢٠٠٠ بەرانبەری ٢٦٩٩ ك Issue No. 3 January

سەرنووسەر

نەکرەم قەرەداخی

تۆژینەوەی زانستی

تۆژینەوە لە بوارە جیاجیاکانی زانستو تەکنەلۆژیدا ئەمڕۆ بۆتە خەسلەتێکی دیاری جیهانی نوێو، بەیەکێك لە سیما هەرە پڕ بایەخو جوانەکانی سەردەم دادەنرێت.

کۆمەلانی پێشکەوتووی ئەم سەرزەمینە، زۆر دەمێکە باوەشیان بۆ کردۆتەوەو پەرەیان پێداوەو، رۆژانە لە تۆژینەوەو داهێنانی نوێدا هەنگاوی گەورە دەنێن.

لەسەدەی نوێو هەزارەی تازەدا، کاتی ئەوە هاتووە ئێمەش هەنگاوەمان دیار بێتو دەستمان لەکاردابێت، تۆژینەوەی زانستی بکەینە مەرجی بنەڕەتی هەموو کارو پیشەیەکی زانستیو هەموو بوارو دەرفەتێك لەبەردەم تۆژەرەکاندا والا بکەینو هەموو کێشەو گرفتێك کەلەو رێیەدا دێتە بەردەمیان نەیهێڵینو، بەچاوی پڕبایەخو رێزو هاندان بڕوانینە سەرجەم کارەکانیان.

رەنگە لەرێزی هەرە پێشەوەی ئەم بوارەدا، زانکۆکانمانو پەیمانگاو مەلبەندەکانی تۆژینەوەی سەر بە وەزارەتەکان بگرێتەوە، بەشێوەیەك تۆژینەوەکان لەسەر بنەمای پرۆگرامێکی دارێژراوی زانستی بێت کە سەرانسەر لە پێناوی پەرەدانی ئیشتمانیو پێداویستییە هەنووکەییەکانماندا بنو، ببنە فاکتەرێکی کارا بۆ گۆڕانکاری لە هزرو بۆچوونو تێڕوانینەکانماندا بەرەو دنیای پێشکەوتوو و سەردەمی نوێ.

سەرنووسەر

رێکخستنی بابەتەکان پەیوەندی بەلایەنی هونەرییەوە هەیە

پەیوەندییەکان لەرێگای سەرنووسەرەوە دەبێت

ناوونیشان:

سلەیمانی: قولکەی یەکگرتن-گۆڤاری زانستی سەردەم

ت: ٢٢١٦٢

بۆ دەرەوەی ولات: سەنتەری سەرچنار

Tel: 0044 162 84 86008

Fax: 0044 162 84 77660

کۆمپیوتەر: یادگار عبدالرحمن- کاوە حسێن محمد

مۆنتاژو لەرزی کۆمپیوتەر: شادمان ئیسماعیل

چاپ: دەزگای سەردەم

بەرگ: چاپخانەی دلێر

نەخشەسازیو کاری هونەری: سەرنووسەر ئەنجامی داوە

راکێشانی چاپ: مەغدید عەزیز، ئاسۆ عوسمان

نرخی (٢٠) دینارە



لــــەم ژمارەیـــــەدا

ئاوی سپی زکماکی

Congenital Cataract

نووسینی: دکتۆرە هما فتح الله
پسپۆری [illegible]

... چاوی مرۆڤدا، هاوێنەی کریستالی (Crystaline lens) ـەیە، کە راستەوخۆ دەکەوێتە پشت گلێنە (Iris)ەوە و لە جۆرە ـرۆتینێکی تایبەتی پێکهاتوە کە زۆر روونە، لەبەرئەوە زۆر لە ـەوێنەیەکی کریستالی دەچێت، ئەم هاوێنەیە یارمەتی ـستکردنەوەی تیشکی رووناکی دەدات. کە دەچێتە چاوەوە و ـەو زەردە پەڵە (Macula) ی دەبات و لەوێوە بەرەو ـەدەمار کە دەچێتە دەماخەوە و بە پلی دواوە (occipital) کۆتایی دێت.

ـەڵام لە هەندێك باری تایبەتیدا، گەلێك هۆ یا نەخۆشی ـدەکەنە سەر روونی ئەم هاوێنەیە، پەرچەکرداری ئەم ـوێنەیە بۆ ئەم هۆکارانە، دروستکردنی پەڵەیە (Lens Opac..) کە لە ئەنجامدا دەبێتە هۆی ئەوەی هاوێنەکە تووشی ـی سپی (cataract) ببێ.

ـدەتوانین بەکورتی گرنگترین ئەو هۆکار و نەخۆشیانەی ئەم بارە ـروست دەکەن لەم خاڵانەی خوارەوەدا روون بکەینەوە:

١) سورێژەی ئەڵمانی: German Measles.

ئەگەر دایك لە کاتی سکەکەیدا تووشی ئەم نەخۆشیە بوو، ـەوا لەوانەیە کۆرپەلەکەی تووشی ئاوی سپی زگماکی ببێت. ـەرەکان ئەوەیان سەلماندوە کە لە ١٥٪ ی دایکە گەنجەکان ـوونەی لە تەمەنی منداڵ بووندان) لەوانەیە تووشی ئەم ـەخۆشیە ببن. هەرکە دایکەکە توش بوو، راستەوخۆ میکرۆبەکە ـە بریتیە لە ڤایرۆسی رۆبیلا (Rubella Virus) لە ڕێگای ویلاشەوە دەچێتە لەشی کۆرپەلەکەوە.

تاقیکردنەوەکان دەریان خستوە کە:

٥٠٪ ی کۆرپەلەکان توش دەبن لە کاتی یەکەمین ٨ هەفتەی ... سکەدا.

٢٦٪ یان لە نێوان ٩ تا ١٢ هەفتەی سکەکەدا.

١٠٪ یان لە نێوان ١٠ تا ٢٤ هەفتەی سکەکەدا.

زۆرجار جگە لە تووشبوونی ئاوی سپی زکماکیان، هەندێك ـەخۆشی دیکەش دەگرن وەك کەڕی و نەخۆشیەکانی دڵ و کەم ـزری و بچوکی قەبارەی دەماخ Microcephaly، هتد..

لەبەرئەوە کوتان Vaccination دژی سورێژەی ئەڵمانی، زۆر پێویستە بۆ ئەو کچانەی کە لە تەمەنی منداڵ بووندان بۆئەوەی منداڵەکانیان لەم نەخۆشیە ترسناکانە بپارێزن.

١) خواردن و بەکارهێنانی دەرمان لە کاتی سکپڕیدا: ئەو ... سکپڕانەی لەکاتی سکپڕیدا، کۆرپەلەکانیان تووشی ئاوی سپی زگماکی دەکەن، لەبەرئەوە ئامۆژگاری ئەومیان دەکرێت کە لەکاتی سکپڕیدا بەتایبەتی لەو سێ مانگەی یەکەمیدا و، لەو ماوەیەی سکەکەیان ماوەتی هیچ دەرمانێك بەکارنەهێنن، و بۆ هەر بەکارهێنانێك پێویستە پرس بە نوژدار بکەن.

٢) کەم خۆراکی Matcrnal or infantile Malnutrition:
کەم خۆراکی دایك یا منداڵی ساوا لەوانەیە ببێتە هۆی ئاوی سپی زگماکی، بەتایبەتی ئەگەر کەمیەکە لە پرۆتین و ڤیتامینەکاندا بوو، چونکە ئەم مادانە راستەوخۆ بەشدارن لە دروستکردن و پێکهێنانی هاوێنەی سروشتیدا.

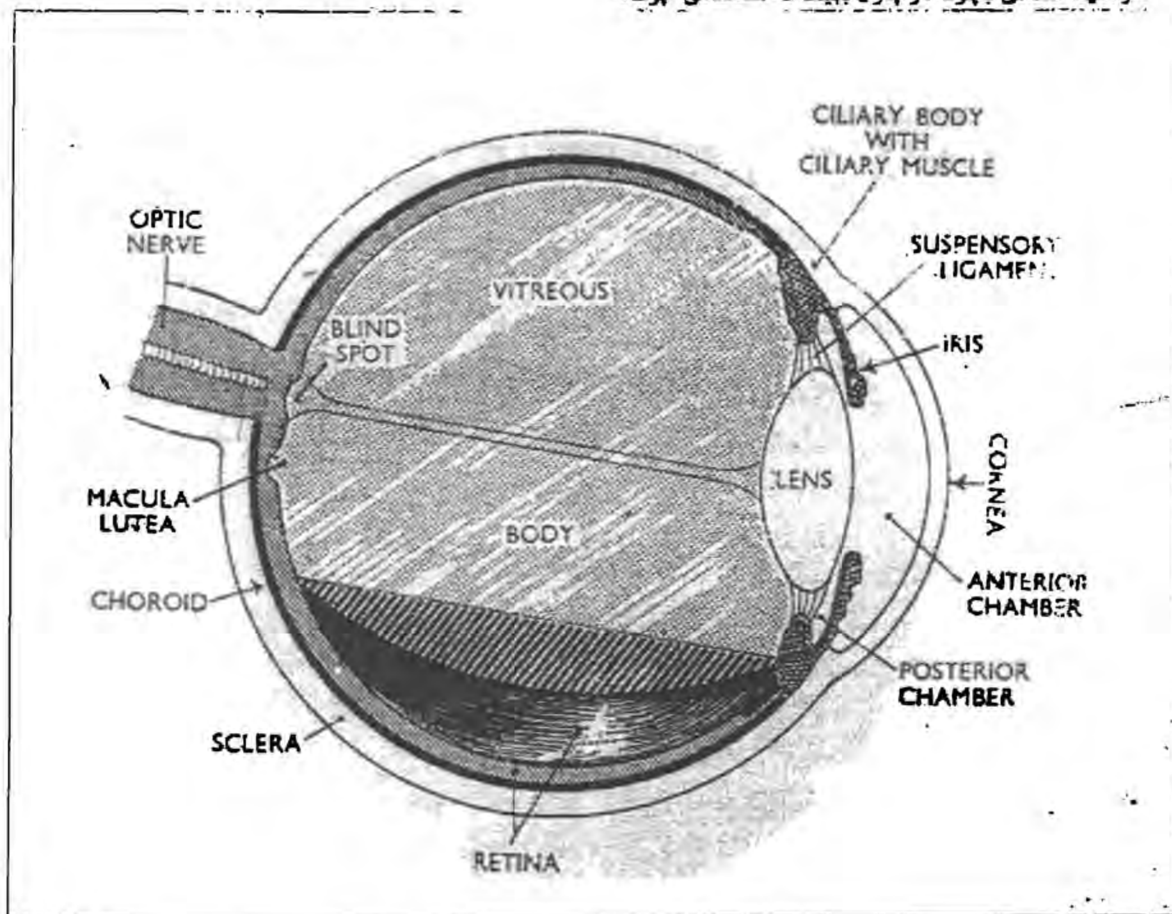
٤) کەمی ئۆکسجین Defecient Oxygenation:
کەمی ئۆکسجین لە ئەنجامی خوێن، بەربونی ویلاشەوە، ئەوەیە ببێتە هۆی توشبونی کۆرپەلەکە بە ئاوی سپی زگماکی.

٥) زەبرە دەرەکیەکان External Trauma:
لەوانەیە منداڵی بچوك دوچاری ببێت لە ئەنجامی چونە ژوورەوەی مادەیەك بۆ ناو چاو، وەك دەرزی پزیشکی، یا پارچەی مێز، یا لەبەر ئەوونتی بەزمویدا، کە ببێتە هۆی چوونە ژوورەوەی هەندێك مادە، رەوی بۆ ناو چاو، لەوانەیە ئەم مادانە ببنە هۆی کونکردنی پەردەی هاوێنەکە، بەمەوە ئاوە شلە Aqueous Humor کە لە هۆدەی پێشەوەدایە Anterior chamber و بەرامبەر بە هاوێنەکەیە دەچێتە هاوێنەکەوە، بەوەش گۆڕانکاری لە جۆری ئەو پرۆتینانەدا دروست دەکات کە لە هاوێنەکەدان و ئەمەش دەبێتە هۆی پەیدابوونی ئاوی سپی لە چاویدا.

٦) ئاوی سپی بۆماوەیی Heriditary Cataracts:
تاقیکردنەوەکان دەریان خستوە کە ١/٢ ی ئاوی سپی زگماکی لە هۆکارە بۆماوەییەکانەوە دێت و، پەیوەندی بە هیچ نەخۆشیەکی لەشەوە نییەو، زۆر خێزان هەیە، چەند ئەندامێکی پێکەوە، تووشی ئەم نەخۆشیە بوون.

خۆپاراستن و چارەسەر

١) کوتان دژی سورێژەی ئەڵمانی کۆرپەلە لە توشبونی







ـەخۆشیە دەپارێزێت.

١) چاودێریکردنی خۆراکی ژنی سکپڕ و بەگشتی بایەخ به تەندروستی.

٢) پاراستنی منداڵ لە بەرکەوتنی دەرەکی، بەتایبەتی ...ێکردن بە مین یا یاریکردن بە تەنە تیژەکان وەك دەرزی ...یشکی.

٤) هەر لەگەڵ هەست کردن بە سستی بینین لە چاوی ...ڵی ساوادا، پێویستە پیشانی نوژدار بدرێت، ئەمەش لەسەر ...ی دایکەکەیە هەست بەوە بکا، کە منداڵەکەی تیژ ناڕوانێت و ...وی ناخەنێتەوە، وەك هەمو منداڵێکی ئاسایی. چونکە منداڵ لە تەمەنی شەش هەفتەییدا دەتوانێت چاو ببڕێتە شتێك و لە تەمەنی دو مانگیشەوە دەتوانێت چاوی لەگەڵ جوڵەی ئەو شتەدا بجوڵێنێت.

سەرنج: بەڕێز دکتۆرە هما فتح الله ئەم وتارەی بە زمانی عەرەبی بۆ نوسیبوین. بەڕێز مامۆستا ئەکرەم قەرەداخی کردی بە کوردی.

هەواڵێکی نوێ لەسەر نەخۆشی شەکرە

نۆژداران هەردەم لەبیری ئەوەدان کەرێگا چارەیەکی تازەی وا بدۆزنەوە بۆ ئەو کەسانەی کەنەخۆشی شەکرەیانە بۆئەوەی لەجیاتی دەرزی لێدان شێوازێکی دیکەی چارەسەرکردن بەکاربهێنن. لەم دووایانەدا نۆژدارانی شاری (لۆس ئەنجلۆس)ی ویلایەتی کالیفۆرنیای ئەمەریکی گەیشتنە داهێنانی ئامێرێکی وا کەنەخۆش بەهەڵمژینی ئەنسۆلینی پێویست دەگەیەنێتە ناو خوێنیەوەدو ئیتر پێویست بەدەرزی لێدان ناکات کەئەوەش ئاواتی هەموو نەخۆشەکانی شەکرەیە. ژنە دکتۆر (سیندی وێلمز) دەڵێ: ئەو نەخۆشیانە بەم رێگایە چارەسەر دەکرێن نەخۆشی شەکرەی ئاساییان هەیەو ئەوانەی کەلەدەرەوە ئەنسۆلین وەر دەگرن و تاقیکردنەوەی زیاتریش دەکرێ لەسەر ئەو شێوازەی چارەکردنە بەمەبەستی چاکترکردنی باری نەخۆشەکان و پاراستنی رێژەی شەکر لەخوێن داو هێشتنەوەی بەجێگیری.

ئەو ئامێرە بەجۆرێکی وا دروست کراوە کە بەهەڵمژینی لەلایەن نەخۆشەوە ئەنسۆلین بەشێوەی تۆز دەگاتە سیەکان و لەوێشەوە بۆ ناو خوێن و رێکخستنی رێژەی شەکر لەخوێن دا. هەروەها بەکارهێنانی ئامێرەکەش زۆر ئاسانەو نەخۆش هەڵدەستێ بەتێکردنی کەمێك ئەنسۆلین بۆ ناو فووتوی ئامێرەکەو ئیتر هەڵیدەمژێ و ئەتوانێ چەند خولەکێك پێش نان خواردن ئامێرەکە بەکاربهێنێ. رێکخراوەی تەندروستی جیهانی لەساڵی ١٩٩٨دا ژمارەی تووش بووانی بەنەخۆشی شەکرە مەزەندە کردووە بە (٢٤٣) ملیۆن کەس وە وا پێشبینی دەکات کە ئەو ژمارەیە لەساڵی (٢٠١٥)دا بگاتە (٣٠٠) ملیۆن کەس، ئەوەش وەك دەرئەنجامێك بۆ زیادبوونی تەمەن و خراپی خواردن و زۆربوونی کێش و وەرزش نەکردن.

شایانی باسە ئەو ئامێرە بەکاردەهێنرێ بۆ جۆری یەکەمی نەخۆشی شەکرە واتە ئەوانەی کەئەنسۆلین لەدەرەوە وەردەگرن بەتایبەتی منداڵان.

هاوکار

سەرچاوە/ کەناڵی فەزایی الجزیرة

چۆن مێشک کار دەکات؟

نووسینی: ویندی گرانت
لە ئینگلیزییەوە: سیروان [illegible]

[illegible] موو شتێك لەنێو مێشکدا دەست پێدەکات و هێنر لەوێ [illegible] [illegible] هەر لەیەکەم جوولەمانەوە هەناسە وەرگرتن [illegible] [illegible]وتروکاندنێك، پێویستی بۆ خۆراك تا ئەوساتە وەختەی [illegible]لەسەر پێخەفی مەرگدا ڕادەکشێین، هەر پەیامێك کە [illegible]و [illegible]رمانمان پێدەکات بجوولێین و کاربکەین، ئەوجۆرە پەیام و [illegible]رمانانە لەسەر هەموو ئاست و شێوەکان، سەر چاوەکانی [illegible]رێنەوە ناو مێشك.

[illegible]سەرەتادا ئەوجۆرە جوولانە، ئەوجۆرە پێویستی [illegible] [illegible]انە هەرهەموویان "غەریزە" داوایان دەکا، پاش [illegible] [illegible]یە، بەڵام تا گەورەتر دەبین و دەش و نوما دەکەین، وای [illegible] کەبەشەکانی (هەست و نەست) وانا ئاگایی و نا ئاگاییمان [illegible] ڕۆڵی گەورەتر لەژیانماندا دەبینێ.

لەماوەی ئەو (٣٠) سی ساڵەی ڕابردوودا زۆربەی [illegible]یکۆڵینەوەکان و تاقیکردنەوەکان گەیشتنە ئەو ئەنجامەی کە کۆك بن لەسەر ئەوەی کارکردنی ئەو دوو بەشەی (دوو نیوە)ی مێشکە کەپێی دەوترێ مێشکی چەپ و مێشکی ڕاست لەیەکدی جیاوازن.

ئێستاکە سەلێنراوە کەمێشك، لەڕاستیدا، دوو بەشە، هەر بەشەو کۆمەڵێ کاروکردەوەی هەیە، کەناکرێ لەحاڵەتی ئاسایی و نۆرماڵدا هەریەکەو لەبری ئەوی دیکە ئەرکەکانی جێبەجێ بکات. جاران وا دەزانرا کەمێشك ئۆرگانێکی یەکگرتووە. ئەو دوو بەشەی مێشك پەیوەندییان لەنێواندا هەیەو پەیوەستن بەیەکەوە، فەرمانەکان بۆ یەکدی دەگوێزنەوە.

ئەو [illegible] [illegible] [illegible] لەڕێی [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] دەبێ کەدیار، ئەو ڕایەڵ و پردە بەهۆی کۆمەڵێ [illegible] (نێرڤ) لەنێوان هەردوو نۆبەی مۆخ تا پەیوەست بەیەکدی دەبنەوە. ئەو بەشداربوونە لەنێوان هەردوو نیوەکەی مێشکدا وای کردووە کە بتوانین دەکارامەترین شێوەو بەوپەڕی [illegible] ئەرکەکانی خۆمان جێبەجێ بکەین و [illegible] [illegible].

هێشتا [illegible] [illegible] هەموو کردەکانی [illegible] [illegible] پەیوەست لەگەڵ ژیان و مانەوەمان کاریگەری هەیە، بەڵام [illegible] سەرەتاییەکیش بێ کەهەروا هەست پێدەکەین.

مرۆڤ لەهیچ بوونەوەرێکی دیکە ناچێ، چونکە ئەو کاتەی دەیەوێ بدوێ و بیرو بۆچوونەکانی خۆی ڕابگەیەنێ، دەبێ بەوشە (قسە) ڕازو نیازەکان دەربڕێ، وابزانم هیچ کام لەبوونەوەرەکانی دیکەی سەر زەوی وەکو ئێمە هەست و نەست و ئەزموونەکان تاقیناکاتەوە.

تێبینی: تا لەو کارو کردەوانەی مێشك تێبگەین کە پەیوەستە بەبەکارهێنانی ئەم نوسراوە، دەتوانین مەسەلەی بەچەپ نووسین و کارکردن فەرامۆش بکەین.

هەمان یاساو دەستووریش لێرەدا، لەم باسەی ئێمەدا، بەڕاست [illegible]، ئەو وەختەی دێینە سەر ئەرکەکانی (ئاگایی و نائاگایی) کەیەکەو نیوە تۆپی دەماغ لەڕێی بەرپرسیارە،



...ەرچەندە لەهەندێ حاڵەتدا، لەڕووی فیزیکییەوە، پێچەوانەوە ...بینەوە.

مێشك (بەشی چەپ):

...دنێو کۆمەڵێ کارو کردەوە نیوە بەشی مێشك (لای چەپ) ...رسە لە: بیرکردنەوەو هوشیاری، مەنتیق، ئاخاوتن، ...گاندنێکی ڕەخنەگرانەی شتەکان و ڕووداوەکان، هەروەها ...نووسین و بیرکردنەوە بە وشە.

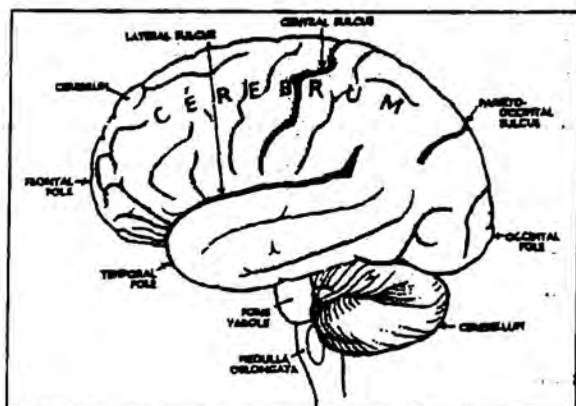
...ەو نیوەشەی چەپ پێی دەوترێ (عەقڵی هوشیارو ...اگا)، چونکە لەو ڕێگەیەوەو بەبەکارهێنانی وشەکان دەتوانین ...بکەینەوە، لەڕێی ئاگاییەوە، لەڕێی بیرکردنەوەیەك کە ...وشەو قسەیەدا خۆی دەنوێنێ؛ هەست بەخۆمان دەکەین. هەر ...ەوجۆرە بیرکردنەوەیە (بەوشە) کەوامان لێدەکا هەست ...خودی خۆمان و دەوروبەرمان بکەین. ناتوانین بڵێین ئاگاداری ...وونی خۆمانین، هەتا گەر وەئاگاش بین، گەر نەتوانین لەڕێی ...شەوە تەعبیر لەو بوونە بکەین.

هەرچەندە بۆ هەمیشە هوشیاری ئەوەنین کە چۆن چۆنی وا دەکەین، بەڵام دیارە بەردەوام لە هەڵوێستێك دەکۆڵینەوەو بۆ خۆمانی شیدەکەینەوە، بەشێوەو زمانێك کەخودی هوشیارو وەئاگامان بتوانێ تێی بگات. زۆربەی ئەو وەختەی کە لەخەودا نین و وەئاگاین، لەڕێی گفتوگۆو ئاخاوتنەوە کارەکانی خۆمان بەسەر دەکەین، جا چ ئاخاوتنێك بێ لەناوەوە، یاخود بەدەنگی بەرز.

مێشك (بەشی ڕاستە):

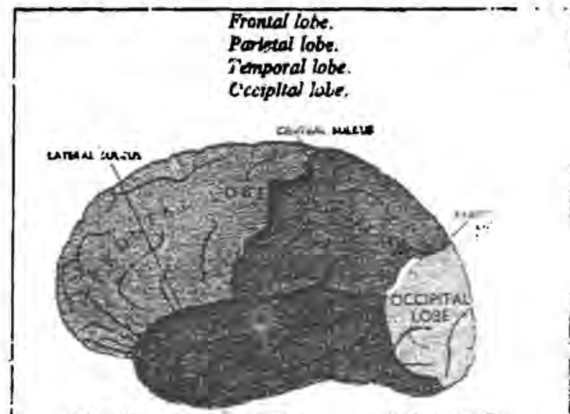
ئەم نیوە تۆیەی مێشك بەرپرسە لە: سۆز، داهێنان، سەلیقەیی و مەزەندە، خەونەکان، خەیاڵ: بەرجەستەکردن بەدیدەی خەیاڵ، شوێن و کات هێنانەوە: هەر لەڕێی خەیاڵ کردنەوەدا. لەڕاستیدا ئێمە ناتوانین، لەڕێی ئاگاییەوە، ئەو شتانە بکەین یان کۆنترۆڵیان بکەین.

بۆئەوەی چکۆلەترین ئەرك ڕاپەڕێنین و سانەترین کارو کردەوە بەجێی خۆی بگەیەنین؛ پێویستیمان بەوە دەبێ ژمارەیەکی یەکجار زۆر لەوێنە لەبەشی ڕاستەی مێشك عەمبار بکەین، بۆئەوەی هەرکاتێ پێویستمان پێیان بوو، بێئاگا لە خۆمان، ئەو وێنەو دیمەنانە دێنینەوە بەرچاوو دیدەی خەیاڵمان. لەوەدەچێ (وشەکان - وتەکان) هیلاکمان بکەن و قورس و



سەرخۆ بێننە سەر زمانمان، بۆیە دەبێ وشەکانیش لەشێوەی ... (وێنە)دا، لەمێشکدا، عەمبار بکرێن. ئەگەر ئێمە لەسەپێڵ، ... سەیەك دڵنیا نەبین، ئەوە هەوڵ دەدەین بەسەر ئاغەز ... بنووسینەوە. هەرکاتێك ئەوەمان کرد، ئەوسا دەتوانین ئەو وشانە بناسینەوە گەر بەجەڵە نووسران، واتا وێنەکەیان دەناسینەوە.

"بەشی ڕاست " ە لەمێشك وەك "عەقڵی نائاگایی" خۆی دەناسێنێ، چونکە بەوپەڕی ئاگاییەوە بەئەرکەکانی خۆی ... هەڵناستێ، ئەو وەختەی کە لەڕێی بیرکردنەوەو ... تیوونەوەیەکی هوشیارانە کارەکانی خۆی ڕادەپەڕێنێ. بەڵام



بەو مانایە نایەت کە ... بەدەواو ... بێهۆش و گۆشە ... ئەی بەشی ڕاستە ... دە ... کار وکردووە ... ... دەکات.

... چەندە نووسین نموونەیەکی بەرجەستەیە دەتوانین ... ئێیەکانی کارکردنی بەشی ڕاستی دەماغ تێبگەین کەتەواو ... ارە ئاشکرایە، سەیری کە.. گەرهات و کەسێك کتوپڕ ... دەرگایدا، یان بنی پێیەکانتی ختووکەدا. تۆ یەکسەرو دەست ... ەجێ، وەئاگا دەبیت و لەسەر (ئاستی ناگایی) کاردانەوەی ... پەلەو گونجاوی خۆت دەبێ.

"بەشی ڕاستە"ی مێشك (کات) وەکو خۆی ناناسێتەوە بۆ نموونە: ئەگەر کەسێك ئەزموونێکی سۆزداری هەبێ و کتوپڕ ... سەرلەنوێ ئەو هەست و سۆزە جارێکیتر بوروژێنرێ، جا چ تاڵ و ... چ شیرین، وا دەردەکەوێ کە ئەو حاڵەتە یان ڕووداوە ئەوەندە بەهێزە هەروەك ئەوە وایە دوێنێ ڕوویدابێ. هەربۆیە کارێکی مەحاڵە، لەڕێی مەنتیقەوە، بتوانی کێشە دەروونی و گرفتە ڕۆحی و سۆزدارییەکان چارەسەر بکەیت. قەت چاوەڕێ مەکە بەشی ڕاستەی مێشك بەمەنتیق و مەعقووڵانە کارەکانی خۆی

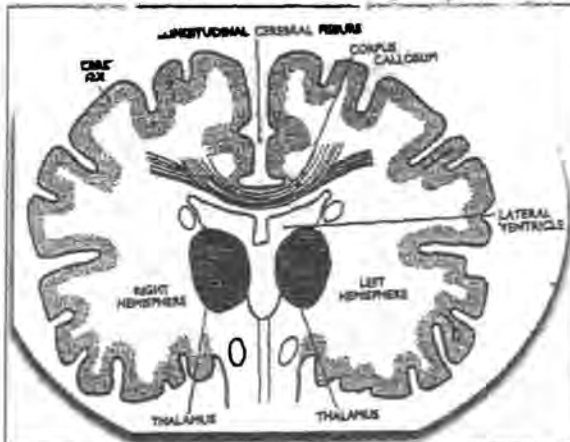
ڕادەبەرێنێ. هەر لەبەرئەوەشە ئەمڕۆ سودێکی نییە بەکەسێك بڵێی "دەی لەبیر خۆتی دەرەوە.. وازی لێبێنە... تەواو .. بەسەرچوو" یان پێی بڵێی "دەی... ساڵانێك لەمەوبەر بوو... ئەو کارەساتە قەوما."

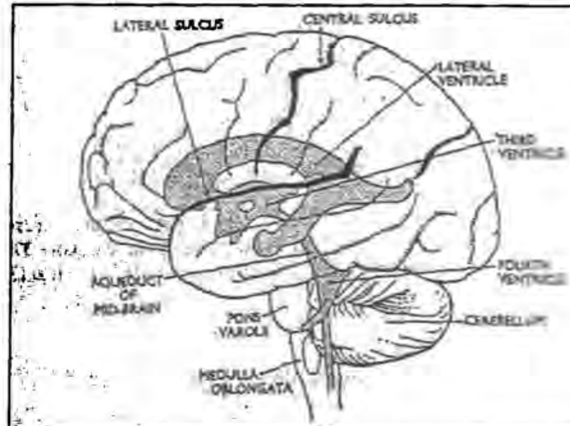
یەکێك لەئامانجەکانی ئەم باسە ئەوەیە کەفێرت بکات چۆن بەسەر ئەو هەست و سۆزە تاڵ و کۆن و دێرینانەدا زاڵ ببیت.. ئەو هەست و سۆزانەی کەچیز قازانجت پێناگەیەنن و کەڵکیان نەماوە.

بەناو یەکداچوون:

هەندێ جار پێویستە بۆ هەردوو بەشەکەی مێشك، بۆ ڕاپەڕاندنی هەندێ کارو کردەوە کەپەردو ڕایەڵیان لەنێواندا هەبێ. ئاخۆ ئەمەیان چۆن دەکرێ و دەجرێتەگەڕ؟ چۆن کەڵکی دەبێ؟ هەندێجار پێویست بەوە دەکات کارێکی یان ئەرك و فەرمانێکی دیاریکراو بۆ بەشی ڕاستەی دەماغ بنێرین، پاشان ئەو بیداتەوە بە(ەی چەپ)ی دەماغ تاوەکو بتوانین لەڕێی وشەکانەوە دایبڕێژین، دڵنیا بین لێی، پاشانیش بەشێوەیەکی هوشیارانەو بەوپەڕی ئاگاهییەوە کەڵك لەو زانیارییانە وەربگرین.

ئێمە زۆربەمان بەشێوەیەکی زۆر سروشتی ئەو ئەرکانە جێبەجێ دەکەین. کاتی وا هەبووە: ویستووتە ناوی، شوێنێك، کەسێك، نێتنێك یان فلیمێکت بێتەوەیاد کەدەکرێ خۆت وانەنی ... "وا لەسەری زمانم"، کەچی هەر بیرت نەکەوتۆتەوە، لەوانەیە ... لەدڵی خۆتدا بڵێی: "دەی دا وازی لێبێنم. ساتەوەختێکیتر بیرم دەکەوێتەوە." کەبڕیارێکی وا دەدەی.. چیتر هەوڵی ئەوە نادەی بیرت بکەوێتەوە، تێناکۆشیت، ئەوساش مێشك دەسرەوێ و ئاو دەبێتەوە، بەڵام ئەو زانیارییەی کە لە(بەشی ڕاستەی مێشك) عەمبار کرابوو پێ دزکە دەکاو دەیهەرێتەوە (بەشی چەپ)، کتوپڕ، بێکردەو هەوڵ و تێکۆشانێکی بەرچاو وەڵامەکەت





ـستگیر دەبێ. لەوانەیە هەر هەمووی لەچركەیەكدا ڕوویدات، ـەندێ جاریش، لەوانەیە، ڕۆژێ دواتر هەموو شتێكت بیر ـكەوێتەوە، بەڵام گرنگ ئەوەیە كەبێ هەوڵو تەقەللایەكی زۆرو ـشكرا، بێئاگایی، بێ زۆر لەخۆكردن لەلایەن تۆوە، سووكو ـان وەڵامەكەت دەست بكەوێ، ئەو شەپۆلو تەوژمانەی ـەحمارەكانی پەیوەست لەنێوان هەردوو بەشەكەی مێشكدا ـەفەر دەكەن، وا دەكەن ئەم جۆرە ئاڵوگۆڕەی زانیاری سووك و ـان بێ.

ئەوكاتەی مرۆڤ خەون دەبینێ، هەرچەندە خەون، وەك حـەتێكی ئاسایی خۆی لەبەشی ڕاستی مێشكدا دەخولقێو شانۆی ڕووداوەكانی هەر لەوێندەرە، بەڵام ئەوكاتەی لەخەو ڕادەبیو ـەیەوێ ڕووداوەكانی ناو خەونەكەی بۆ كەسێكی دیكە ـگێڕێتەوە، ناچار دەبێ كە ئەو زانیارییە ڕەوانەی لای چەپی مێشك بكات. ئەو حەلە ناوەڕۆكی خەونەكە دەبێ بەقسەو دەگا ـكەسی دووەم.

نووسەرانو هونەرمەندانی داهێنەر هەر بەسەلیقەو مەزەندە ـەزانن كەی بیركردنەوە مەرەخەس بكەن، بیركردنەوەیەك كەناگادارانە خۆی لەقسەو وتەكان بەرجەستە كردبێ، دەزانن چ وەختێك ڕێ دەدەن (بەشی ڕاست)ی مێشك كەبەرپرسە لەداهێنان ـكەوێتە گەڕو ئەركی خۆی جێبەجێ بكات.

بۆ هەمیشە نووسەر دەزانێ چۆن لێبگەڕێ ئەو بیرۆكەی ـمێشكدایە گەرا دانبێو پێبگاو بخولقێ، ئەوەیان لەسەر ئاستی ـئاگایی، لەوكاتەی هەموو شتێك دەكات تا عەقڵی هوشیار – ـگادار – غەفڵەت زەردەو خامۆش بێ. پاشان كەنووسەر هەستی كرد كەنیدی ئەمەیان وەختی خۆیەتیو ساتەوەختی داهێنانە، ـەنا دەباتە بەر وشەو دەستە واژەكانو دەست پێدەكا كەبیرو ـۆچوونەكانی خۆی، خەیاڵو ختووورەو ڕازەكانی بخاتە سەر كاغەز كە لەوەدەچێ بێ هیچ هەوڵو كۆششێك ببارێنە سەر كاغەزەكان.

دەكرێ هەر هەمان تەكنیك لەلایەن زانایانو داهێنەرانی ئامێرەكانو مۆسیقا ژەنەكانو هونەرمەندەكان پەیرەو بكرێن. كەسانی وەك (مۆزارت)ی مۆسیقاژەنو (ئانیشتاین)ی زانا توانیبوویان پەی بەو نهێنییە بەرن، نهێنی بەكارهێنانی هەردوو بەشەكەی دەماغ تا ئەوكارو كردەوانە جێبەجێبكەنو تا ئەوپەڕیش تیایدا كارامەو سەركەوتووبن.

هەربۆیە بەیەكداچوونو ئاڵوگۆڕ لەنێوان هەردوو بەشەكەی مێشك بنەڕەتییە، هەمیشە كارەكانی خۆیان بەڕێكو پێكی ئەنجام دەدەن بێئەوەی ئێمەمانان یەك تۆزقاڵ هەست بكەین چی ڕوو دەدات.

ئەوە (بەشی یان نیوەكەی ڕاست – ی مێشكە) كەوامان لێدەكا بتوانین قەیتانی پێڵاوەكەمان سەركەوتووانە گرێ بدەین، هەتا گەر لەو وەختەدا (بەشی چەپ)ی مێشك بەشتێكی دیكەوە خەریك بێو بیرو قسەی لەسەر كارێكی دیكە بێ كەتەواو جیایە لەكردەی قەیتان گرێدان.

بەهەرحاڵ، گەر بمانەوێ باس لەوە بكەین كەچۆن چۆنی قەیتانی پێڵاوەكەمان بەستەوە، دەبێ ئەو وێنانە، یان ئەو حاڵەتە لەسەر شێوەی (وشە) دابڕێژینو ئەوساش بتوانین بەقسە ئەو حاڵەتە دەربڕین كەوەڵامی پرسیاری "چۆن" ەكەیە.

هەوڵ بدە بۆ كەسێكی باس بكەیت كەچۆن چۆنی قەیتانی پێڵاوەكەت گرێدا، بەڵام بێئەوەی وێنە بێنیتە بەرچاوت.. ئەوسا تێدەگەیت ئێمە مەبەستمان لەم بۆچوونە چییە. ئەوسا هەست دەكەی ئەو بەناویەكدا چوونە لەنێوان هەردوو بەشەكەی مێشك چەندە پێویستو بنەڕەتییە. لەڕاستیدا ئەم حاڵەتە سالانێكی ویستووە بێئەوەی گوێی پێبدەی تا بەم حاڵە گەیشتووە.

گەر لەتەنەكەچییەك، وەستایەكی مسگەر یان فیتەرێك وردبیتەوە كەچۆن شاگردەكەی خۆی فێر دەكات، دەبینی كەبەقسە دەیەوێ تێی بگەیەنێ كەكارەكان بۆچی ئاواهینو چۆن بەڕێوەدەچن، بەڵام گەر هەمان وەستا بیەوێ وێنەی شتەكان بۆ شاگردەكەی ڕەسم بكات، بۆڕیو وایەرو مەكینەكان، ئەوسا ناچار دەبێ كەپەنا بەرێتەبەر چالاكی (بەشی ڕاست)ی مێشكی، چونكە بیركردنەوە بەقسە جیایە لەبیركردنەوە بەوێنە. ئەوكاتەی وەستاكە زانیاری خۆی بەشاگردەكەی دەبەخشێ، بەردەوام شەپۆلو تەوژمێك لەبەشێكەوە ڕووەو بەشەكەی دیكە لەسەفەردایە.

سەرچاوە:

ARE YOU IN CONTROL?
Written by: Wendy Grant
Element Books Limited (1996)
Reprinted January (1998)
(Pages 1- 5)

پاڤلۆڤ و وەڵامدانەوەی مەرجی

نووسینی: سازگار کمال تۆفیق
پسپۆری دەروونزانی

زانای روسی فسیۆلۆژی ئیڤان پاڤلۆڤ لەساڵانی (١٨٤٩ – ١٩٣٦) خاوەنی بیردۆزی (وەڵامدانەوەی مەرجی) لەسەرەتای کارەکانیدا سەرگەرمی ئەنجام دانی تاقی کردنەوەو لێکۆڵینەوەکانی بوو لە سەرگرداری هەرس کردن و پەیوەندی بە کۆئەندامی‌دەمارەوە.

پاڤلۆڤ لێکۆڵینەوەکانی لەسەر (سەگێك) ئەنجام ئەداو رۆژانە بەرێکەوت بۆ یەکەم جار (وەڵامدانەوەی مەرجی) (Conditioned Response) دۆزییەوە، کاتێك کە پاڤلۆڤ چووە تاقیگەکەی بۆ دەستکردن بە تاقی کردنەوەکانی بینی‌کە (سەگەکە)ی کەتاقی کردنەوەکانی لەسەر ئەنجام ئەدات بەبینینی پاڤلۆڤ لیك بەدەمیدا دێتە خوارەوە بێگومان تاقی‌کردنەوەکە بەوە دەستی پێ دەکرد کەهەندێ خواردن بدات بە سەگی تاقیگەکەی چونکە لێکۆڵینەوەکانی لەسەر کۆئەندامی هەرس کردن بوو.

پاڤلۆڤ ئەم جۆرە دەردراوەی سەگەکەی ناونا (دەردراوی دەروونی) بۆ جیاکردنەوەی لەو دەردراوەی گە بەهۆی خواردنەکەوە کە دەخرێتە دەمی سەگەکە وە دروست دەبێت پاڤلۆڤ پێی وابوو دەتوانرێ ئەم جۆرە وەڵامدانەوەیە بەکاربهێنرێت وەك رێگەیەك بۆ لێکۆڵینەوەی رمانەکانی دەماغ وەنەگەری ئەوەی دانا کە رژاندنی (دەردراوی دەروونی) واتە کردنەوەی چەند دەمارێکی نوێیە لە دەماخدا. دواتر لێکۆڵینەوەی فسیۆلۆژی کرداری هەرس کردنی واز لێ هێناو دەستی کرد بە لێکۆڵینەوەی فسیۆلۆژیای دەماخ کە بەسەنتەری بەرپرسیار لە هەموو هەڵسوکەوتی بونەوەرەباڵاکانی دائەنا.

چۆنیەتی ئەنجام دانی تاقی کردنەوەکەی پاڤلۆڤ...

پاڤلۆڤ بۆ لێکۆڵینەوە نازەکانی بەهەمان شێوەی پێشوو لەسەر سەگێکی برسی ئەنجامی‌دا ولە تاقیگەکەی خۆیدا ئەم سەگەی لەناو قەفەزی لێکۆڵینەوە دانا وە دوراودوور تێبینی گۆڕانکارییەکانی دەکرد، هەروەها بەهۆی ئامێرێکەوە هەوڵی‌دا کە بڕی ئەو لیکە بپێوێ کە دەمی سەگەکە دەری دەدات لەهەر تاقی‌کردنەوەیەکدا.

سەرەتا هەندێك خواردنی ئەدا بەسەگە برسییەکە بێگومان لیك بەدەمیدا دەهاتە خوارێ لەوکاتەدا، دواجار پێش ئەوەی خواردنەکەی بداتێ هەوڵی ئەدا کە زەنگێك لێ بدات و دوای چەند چرکەیەك خواردنەکە ئەدا بەسەگەکە، ئەم کردارەی چەند جارێك دووبارەکردەوە و لە هەموو تاقی کردنەوەکانیشدا سەگەکە برسی بوو.. دواتر تێبینی کرد کاتێك کە پاڤلۆڤ زەنگەکەی لێ ئەدا پێش ئەوەی سەگەکە خواردنەکە ببینێ، لیك بەدەمیدا دەهاتە خوارێ، دواتر پاڤلۆڤ لەسەرەتای دەست پێکردنی تاقی کردنەوەکەیدا گڵۆپێکی دادەگیرساند ئینجا دوای چەند چرکەیەك زەنگەکەی لێئەدا دواتر خواردنەکەی ئەدا بەسەگە برسیەکە، ئەمەی چەند جارێك دووبارە کردەوە دواتر سەرنجی‌دا هەر لەگەڵ داگیرساندنی گڵۆپەکە سەگەکە لیك بەدەمیدا دەهاتە خوارێ، هەروەها تێبینی کرد دوور لە ژینگەی تاقیگا کاتێك سەگەکەی دەبردە دەرەوە بەبینینی هەر گڵۆپێك کە دادەگیرسا یان هەر زەنگێك کە دەنگی لە زەنگی تاقیگا دەچوو دەست بەجێ لیك بەدەمیدا دەهاتە خوارێ.

ئەو دەرەنجامانەی پاڤلۆڤ لەتاقی کردنەوەکانیدا دەستی کەوت:

پاڤلۆڤ بۆی روون بووەوە کە ...گیرساندنی گڵۆپ ودەنگی زەنگ ...دکەری راستەوخۆنین بۆ وورووژاندنی ...سەگەکەو دواتر وەڵامدانەوە بۆیە ...ەکو بەهۆی وابەستەییئەم فاکتەرانە ...گەڵ فاکتەری سەرەکیکە خۆراکەکە ...وو بووە هۆی وەڵامدانەوەی ...سەگەکە.. کەواتە روناکی گڵۆپ و ...نگیزەنگ لەلای سەگەکە هەمان ...حسیەتی فاکتەری سەرەکیان وەرگرت ...کە خۆراکەکە بوو.

پاڤلۆڤ هەریەك لەو فاکتەرانەی ...بەم شێوەیە ناونا:

خۆراك ⟵ وروژێنەری ...سروشتی

روناکی گڵۆپ و دەنگی زەنگ ⟵ وروژێنەری ...مەرجی Conditional Stimulus

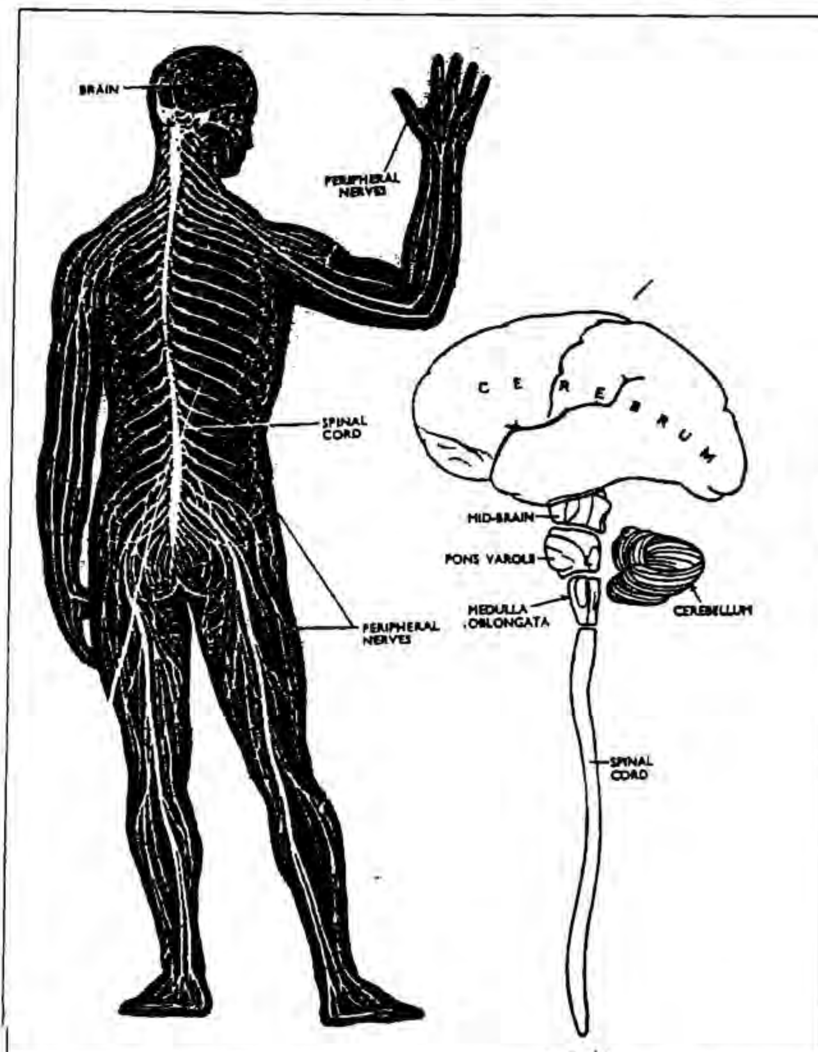
...ەو وەڵامدانەوەیەی کە دوای ...وروژێنەری مەرجی (مثیر شرطی) ...روودەدات ناوی نا کرداری کاردانەوەی ...مەرجی (Conditional Reflex) ...یە ناوی مەرجی لێنا چونکە بەپێی ...چەند مەرجێك روودەدات کە ئەمانەن:

...-وابەستەی زەمەنی لەنێوان وروژێنەری مەرجیو وروژێنەری ...سروشتی بەشێوەیەکی راستەوخۆ کەماوەی زەمەنی نێوان ئەم ...دوو وورووژێنەرە (سروشتی و مەرجی) لە ٢٠ چرکە زیاتر بێت ...ئەو کرداری کاردانەوەی مەرجی روونادات.

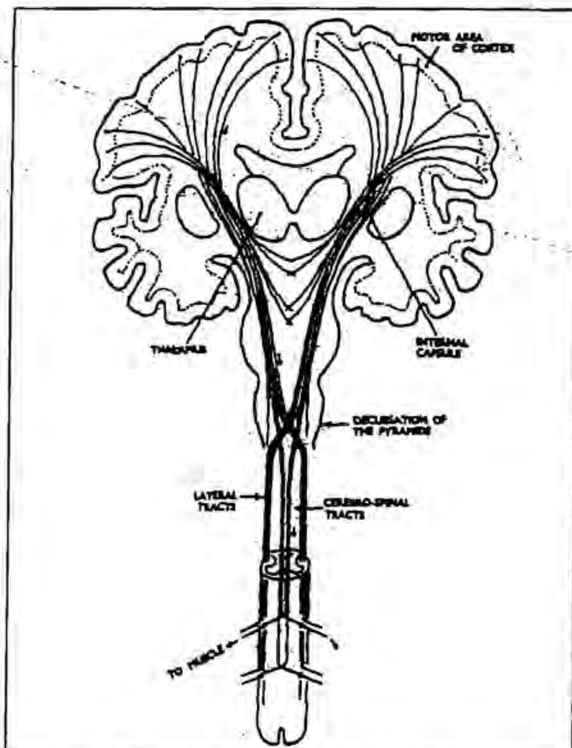
٢-وابەستەی نێوان هەردوو وورووژێنەری مەرجیو سروشتی ...دووبارە ببێتەوە بۆ چەند جارێکی زۆر کە هەندێ جار دەگەیشتە ... جار زیاتر).

٣-دەبێت ئەو ئاژەڵەی بەکار دەهێنرێت لەتاقی کردنەوەکەدا ...برسی بێت و وووریا بێت وە تەندروستی باش بێت.

...نابێت هیچ هۆکارێکی دەرەکی لە ناو تاقیگەکەدا هەبێت کە ...ببێتە هۆی بڵاوبوونەوەی هزری ئاژەڵەکە.



کە ئاژەڵەکە فێربووە وەڵام بداتەوە (مەبەست لەدەردانی لیکە) واتە پێش بینی هاتنی خۆراك دەکات تەنها بە بینینی گڵۆپەکە کە دادەگیرسێت و بە بیستنی دەنگی زەنگ پاڤلۆڤ ئەم جۆرە وەڵامدانەوەیەی ناونا (فێر بوونی مەرجی- (Conditinal Response) کەتیایدا گرنگیدا بە فاکتەرە هەستیەکانو پەیوەندییە زەمەنیەکان، دواتر پاڤلۆڤ هەوڵیدا لێکۆڵینەوەکانی فراوانتر بکاتو گرنگی دا بە کرداری کاردانەوەی جووڵە و هەڵچوون لە لای چەند جۆرە ئاژەڵێکی دیکە، هەروەها لەلای مرۆڤیش، بۆ نموونە پشیلەیەکی برسی کە هەوڵی دەدا پەلاماری مشکێك بدات لەهەمان کاتدا تەزوویەکی کارەبایی دەدا لە پشیلەکە، ئەمەی چەند جارێ دووبارە کردەوە لە ئەنجامدا پشیلەکە لە برێتی ئەوەی هەوڵ بدات بەرەو مشکەکە بچێت و



پەلاماری بدات بە پێچەوانەوە دووردەکەوتەوە لێی وەك چۆن لەشتێکی ترسناك دوور دەکەوێتەوە.

پاڤلۆڤ لە ئەنجامدا چەند شتێکی بۆ روون بۆوە:

١-کرداری فێر بوون واتە فێربوونی هەڵس وکەوت بەهۆی بەهێزبوونی پەیوەندی نێوان وورووژێنەرو وەڵامدانەوە (مثیر واستعابە).

٢-چۆنیەتی بەهێز بوون و سست بوون و نەهێشتنی پەیوەندییە مەرجیەکان.

٣-دواجار چەند یاسایەکی دانرشت کە سوودی لێ دەبینرێ لە بواری فێربوونی هەڵس وکەوتدا کە بریتین لە:

(پتەوکردن- تعزیز) (کوێرکردنەوە- انطفاء) (بڵاوکردنەوە- تعمیم) (جیاکردنەوە- تمییز) (یەکجارەکی – مرة واحدة) (بەدواداهاتن- استتباع).

یاسا مەرجییەکانی پاڤلۆڤ:

١-یاسای یەکجارەکی –قانون مرة واحدة:

پاڤلۆڤ لەسەرەتاری تاقی کردنەوەکانیدا چەند جارێك وابەستەکردنی وورووژێنەری مەرجیو وورووژێنەری سروشتی دووبارە دەکردەوە کەجاری واهەبوو دەگەیشتە (١٠٠ جار و زیاتر) کەچی دواتر بۆی روون بۆوە لەهەندێك جاردا کاردانەوەی وورووژێنەری مەرجیھەر لەیەکەمجارەوە دروست دەبێت ئەمەش لەکاتێکداکە وابەستە بێت بەحاڵەتێکی هەڵچوونی بەهێزەوە.. بۆنموونە: منداڵ کە بۆیەکەم جار دەست دەبات بۆ سۆپای ئاگرو دەستی دەسوتێنێ ئیتر بەهیچ شێوەیەك ناوێرێت نزیك سۆپا بکەوێتەوەو لێی دەترسێت.

٢-یاسای پشتگیری (تدعیم – تعزیز- Reinforcement) پتەوکردن: پاڤلۆڤ زاراوەی (پشتگیری) بەکارهێنا بۆ شیکردنەوەی چۆنیەتی رووداني کرداری فێربوون.. بێگومان بەبێ بوونی خۆراك و پێویستی سەگە برسیەکە بۆ خۆراك بەهیچ شێوەیەك وابەستەیی لەلای سەگەکە دروست نەدەبوو لەنێوان گڵۆپو دەنگی زەنگ لەگەڵ لیك دەردان کەواتە پشتگیری بریتییە لە بەهێزکردنی پەیوەندی نێوان وورووژێنەری مەرجیو وەڵامدانەوەی مەرجی ئەمەش بەهۆی وابەستەیی وورووژێنەری سروشتی بە وورووژێنەری مەرجییەوە روودەدات، کاتێك کە پاڤلۆڤ سەگە برسییەکەی راهێنا بەوورووژاندنی تەنها بەبیستنی دەنگی زەنگەکە لە رۆژی داهاتوودا تاقی کردنەوەکەی دووبار کردەوە سەگە برسییەکە بەبیستنی دەنگی زەنگ نەوروژا واتە لیك بەدەمیدا نەهاتە خوارەوە بەڵام جارێکیتر پاڤلۆڤ لەسەرەتاوە تاقی کردنەوەکانی دووبارە کردەوە چەند جارێك تا گەیشتەوە ئەو ئاستەی کە ئاژەڵەکە بۆ دەنگی زەنگ وەڵام بداتەوە.

کەواتە وەڵامدانەوەی مەرجی جێگیر نابێت بەبێ وابەستەیی وورووژێنەری سروشتی بەوورووژێنەری مەرجی کەم ئەمەش پێویستە چەند جارێك دووبارە بکرێتەوە و بۆ چەند رۆژێك لەدوای یەك...

بێگومان پشتگیری لەم کاتەدا دروست بوو بەهۆی تێرکردنی پاڵنەری برسیەتی (دافع الجوع) لەلای سەگەکە وە هێدی کردنەوەی نائارامی و گەڕانەوەی هاوسەنگی دەروونی بۆی، هەروەها پێشکەش کردنی خواردن بۆ ئاژەڵەکە وەك پاداشتێك وابوو بەرامبەر بە وەڵامدانەوەکانی.

٣-یاسای بەدواداهاتن- استتباع

بەپێی ئەو تاقیکردنەوانەی کە ئەنجامدرا لەسەر ئاژەڵان دەرکەوت کاریگەری وورووژێنەری مەرجی دەگوێزرێتەوە بۆ وورووژێنەرێکی دیکە کە پێش بکەوێت ئەگەر دەنگی زەنگ ئاماژەی هاتنی خواردن بکاتو ببێتە هۆی لیك دەردان لای ئاژەڵە برسییەکە، داگیرساندنی گڵۆپەکەش پێش دەنگی زەنگەکە بەهەمان شێوە دەبێتە هۆی وورووژاندنی و دواتر وەڵامدانەوەی سەگەکە بۆی، بەڵام لەم کاتەدا بەم وەڵامدانەوە مەرجییە دەووترێت وەڵامدانەوەی مەرجی بەپلەی دووەم.

ئەمە لە منداڵێکی ساوادا بەدی دەکرێ کاتێك کە ساواکە برسی دەبێت بەپەیدانی شیر لەلایەن دایکیەوە ژیر دەبێتەوە وەدواتر وورده ووردەوورده لەگەڵ تێپەڕ بوونیکاتدا هەر کەدایکی گرتیە باوەش ژیر دەبێتەوە پێش ئەوەی شیری بداتێ، لەپاش ماوەیەك دەبینین بەبینینی دایکی یەکسەر ژیر دەبێتەوە تادەگاتە ئەوەی تەنها بەبیستنی دەنگی دایکی ژیر دەبێتەوە.

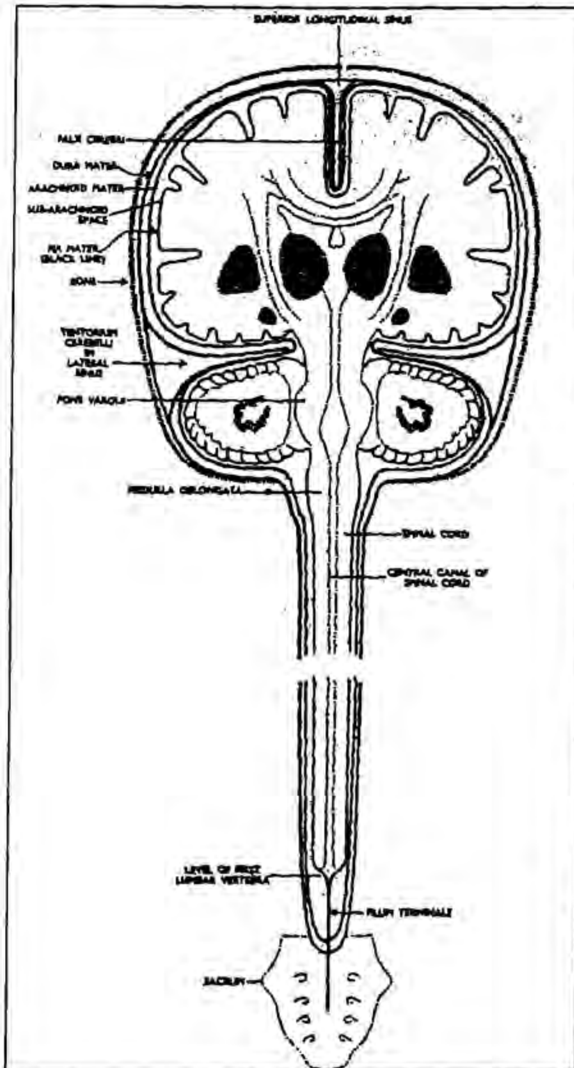
٤-یاسای کوێرکردنەوە - Extinction –Inhibition:

پێچەوانەی یاسای پشتگیریە مەبەست لێی کوێرکردنەوەی وەڵامدانەوەی مەرجییە کاتێك روودەدات کە وورووژێنەری مەرجی دەردەکەوێت بەبێ ئەوەی وروژێنەری سروشتی بەدوادا بێت وەئەمەش چەند جارێك دووبارەدەبێتەوە لەسەر یەکتر ئەوا ورده ورده وەڵامدانەوەی مەرجی کز دەبێت هەتا بەتەواوی کۆتایی دێت و کوێر دەبێتەوە، واتە ئەگەر چەند جارێك زەنگەکە بۆ سەگە برسیەکە لێ بدرێت و خواردنی بەدوادا نەدرێتێ ئەواووردەوورده سەگە برسیەکە وای لێدێ بەبیستنی دەنگی زەنگەکە لیك بەدەمیدا نایەتە خوارێ واتە وەڵامدانەوەی مەرجی کۆتایی دێت و کوێر دەبێتەوە.. ئەوەش رۆژانە لەبەردەماندا روو ئەدات بۆ نموونە: لەسەرەتادا خوێندکاران لەهەڕەشەی مامۆستاکەیان دەترسن کاتێك کە دەڵێ دەرەتان لێ دەشکێنم ئەگەر ئەمجارە وانەکانتان ئامادەنەکەن بەڵام کە چەند جارێك مامۆستا ئەم قسەیە دووبارە دەکاتەوەو دەرەشیان لێ ناشکێنێ لەکۆتاییدا خوێندکارەکان هەرەشەی مامۆستا کاریگەری نابێت لەیان.. یان کاتێك گوێمان لەدەنگی زەنگی ئاگادارکردنەوە (صفارات الانذار) دەبێت دەترسین و پێشبینی هێرشی دوژمن دەکەین بۆیە هەموو دەپەشۆکێین و هەوڵ دەدەین خۆمان بشارینەوە بەڵام بەدووبارە بوونەوەی زەنگی ئاگادارکردنەوە چەند جارێك نەبوونی هێرشی دوژمن بەدوایدا، ئەوا خەڵکەکە ووردەوورده ترسیان دەڕەوێتەوەو زەنگی ئاگادارکردنەوە نیانترسێنێ و دەبێت بەشتێکی ئاسایی لایان لێرەدا دەبینین دەنگی زەنگ دەبێتە وورووژێنەری مەرجی وهێرشی دوژمن وورووژێنەری سروشتییە.

٥-یاسای بڵاوکردنەوە یاگشتگیری Generaliztion (تعميم):

واتە کاتێك کەوابەستەیی روودەدات لەنێوان وروژێنەری سروشتیو وورووژێنەری مەرجی لە ئەنجامدا وەڵامدانەوەی مەرجی پەیك دێت ئەوا وەڵامدانەوەی مەرجیروودەدات بۆ هەر وورووژێنەرێك کە لە وورووژێنەری مەرجی بچێت.. نموونە: کاتێك کە سەگەکەی پاڤلۆڤ کەلەتاقی کردنەوەکانیدا بەکاری دەهێنا وەڵامدانەوەی مەرجی فێربوو لەگەڵ بیستنی دەنگی زەنگ وە داگیرساندنی گڵۆپ، پاڤلۆڤ تێبینی کرد لەدەرەوەی تاقیگەدا بەداگیرساندنی گڵۆپ یان بیستنی دەنگیزەنگ کە لەوانەی تاقیگە دەچوو وەڵامی ئەدایەوە واتە لیك بەدەمیدا دەهاتە خوارێ... تێبینی هەمان حاڵەت ئەکەین لای منداڵێك کە سەگێك ئەیگەزێ ئەوا لەهەموو سەگێکیدیکە دەترسێ لە داهاتوودا... هەروەها ئەو منداڵەی کە باوکی بەخراپی مامەڵەی لەگەڵ دەکاتو ئەشکەنجەی ئەدات لێرەدا منداڵەکە رقی لە باوکی دەبێتو لێی دەترسێت کە گەورەش بوو رقی لەهەموو یەکێك دەبێت کە لەباوکی بچێت لە پلەو پایەدا یان لەشێوەداو لای هەندێك لەو منداڵانەی کەلەهەمان حاڵەتدا دەژین لەداهاتوویاندا رقیان لەهەموو دەسەڵاتێکە بۆ نموونە لە خوێندنگادا رقیان لە بەڕێوەبەرو مامۆستایە وەدواتر رقیان لەکاربەدەستانی دەوڵەتە.

٦-یاسای جیاکردنەوە – تمییز- Discrimination:





جیاکردنەوە زاڵ بوونە بەسەر بڵاوکردنەوەدا واتە جیاکردنەوەی وروژێنەرە سەرەکیەکە لەو وروژێنەرانەی کەلێ دەچن لە ئەنجامی پشتگیری یان پتەوکردنی وروژێنەری سەرەکی واتە سروشت. وەئەمیش پێچەوانەی کرداری بڵاوکردنەوەیە وەکاتێك روودەدات کە ئەو بوونەوەرە جیاوازی نێوان وروژێنەرەکان دەناسێتەوە کە بەهۆی دووبارە بوونەوەو بەردەوامییەوە روودەدات.

جیاکردنەوە بەتەواوکەری کرداری (پشتگیری – پتەوکردن) دێت.

نموونە: منداڵی بچووك لەسەرەتادا هەرپیاوێکی دی بانگی دەکات (بابە) بەڵام بەهۆی وەڵامدانەوەی باوکی تەنها بۆی کەئەمەش پشتگیریە ووردەووردە باوکی لە پیاوانی دیکە جیا ئەکاتەوە.

هەروەها کاتێك کەمنداڵ هەڵسوکەوتێك دەکات دەبینێ مایەی شادی و رەزامەندی دایك و باوکێتی ئەوا بەرامبەر کەسانی دیکەش هەمان هەڵسوکەوت دووبارە دەکاتەوە وەکاتێك ئەو رەزامەندیەی لەوکەسانەدا بەدی نەکرد ئەوا دووبارەی ناکاتەوە، هەروەها جیاواز هەڵسوکەوتی خوێندکاران بەرامبەر مامۆستاکانیان کە رێرەوێکی جیا دەگرێت.

مەرجی و فێربوون

کورتەی بیردۆزەکەی پافلۆف ئاماژەی ئەوە دەکات کە مرۆڤ و پەلەوەرەکان هەمووشتەکان ووردەوورده و یەك لەدوای یەك فێر دەبن لەسەر بنەمای کاردانەوەی مەرجی Conditional Respouse کە لە ناوەندە کۆئەندامی دەماردا Centeral Nervous System روودەدات بەپێی یاسای پشتگیری و پەیوەستی و جیاکردنەوەو بڵاوکردنەوەو کوێرکردنەوە کەواتە بۆمان روون دەبێتەوە کە کاردانەوەی مەرجی Conditioned Response بنەمایە بۆ فێربوون Learning، بۆ روون کردنەوەی ئەمەش بە کورتی ئاماژە بۆ چەند خاڵێك دەکرێت.

١-لەمیاریگاکانی سێرکدا چەندەهاجار هەڵس و کەوتی ئاژەڵەکان و باڵندەکان سەرسامان دەکات بەیاری کردنیان و هەڵس و کەوتیان ئەمانەش هەر هەمووی لەسەر بنەمای کرداری کاردانەوەی مەرجی پافلۆفی روودەدەن، کاتێك هەر کردارێك بویستڕێ ئەو ئاژەڵە پێی هەڵسێت ئەوا پشتگیری مەرجی دەکرێ بەهۆی پاداشت دانەوە، وەهە کردارێکیش نەویسترێت ئەوا کوێر دەکرێتەوە بەهۆی پاداشت نەدانەوە وەك خۆ هەڵدانی دۆلفین و سەمای ئەسپ..

نموونە: بۆ ئەوەی وورچێك فێری سەما بکرێ کاتێك کە گوێی لە مۆسیقا دەبێت، ئەوا وورچێکی دیکە بەرامبەری دادەنرێت و ئەخرێتە سەر پارچەیەك کانزای گەرم و لەهەمان کاتدا پارچەیەك مۆسیقای بۆ لێ دەدرێت، وورچەکە لەناو گەرمی کانزاکە قاچێکی بەرزدەکاتەوەو لەسەر یەك قاچی دەوەستێت وە کە ئەو قاچەی گەرم بوو بەرزی دەکاتەوەو لەسەر قاچەکەی دیکەی دەوەستێت واتە دای دەنێتە سەر کانزا گەرمەکە، بەوشێوەیە چەند جارێك دووبارە دەکرێتەوە لەمەوە وورچیەکەم کە وورچی دووەم بەو شێوەیە دەبینێت وادەزانێت لەسەر پارچە مۆسقاکە سەما دەکات، لەمەوە چاوای لێ دەکات و دەست دەکات بەسەما وەهەر کاتێکی تریش گوێی لەمۆسیقا بوو سەمادەکات وەدواتر خۆراکیان دەدرێتێ وەك پاداشتێك، بۆکردارەکە.

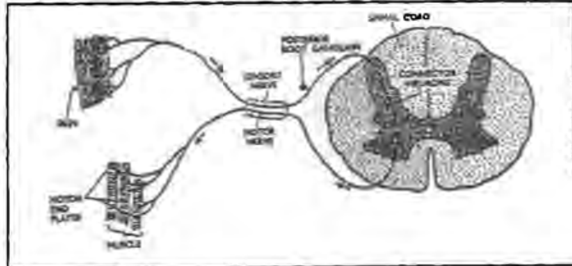
٢-بۆ فێر بوونی خوێندنەوە، لەسەرەتادا مامۆستا لەسەر تەختە رەشەکە وێنەی پشیلەیەك پێشانی منداڵان دەدات وە لە تەنیشتیەوە رەمزێك دادەنێت کە ئەویش ووشەی (پشیلە)یە، لەیەکەم جاردا هیچ پەیوەستیەك لەنێوان هێما (رەمز)و مانای پشیلەدا بەدی ناکرێ بەڵام دوای راهێنان دەتوانرێت واز لەوێنەی پشیلەکە بهێنرێ و تەنها بینینی ووشەی پشیلە بەس بێت بۆ وورووژاندنی هزری منداڵان.

٣-هەروەها مەرجێتی رۆڵێکی گرنگی هەیە لە بنیادنانی کەسێتی لە قۆناغی منداڵیدا لەراهێنانی کۆمەڵایەتیدا بەهۆی (پاداشت و سزادان) بەتایبەت لە (٥)ساڵی یەکەمی تەمەندا، پاداشت دان وەك قسەی خۆش و هاندەر یان شیرینی و بەخشینی یاری واتە (مادی و معنوی) بەمنداڵ کە دەتوانرێ ببێتە هۆی چەسپاندنی هەڵس و کەوت لەلای منداڵ. هەروەها سزادان (مادی

– معنوی) ورووژێنەری سروشتین بۆ ئازارو ترس کە بەهەمان شێوە بەکار دەهێنرێ وە بەم پێیە دەتوانین (ویژدان – ضمیر) دابنرێ بەکۆمەڵێك وەڵامدانەوەی مەرجی کە بەشێکە لە کەسێتی و هەڵس و کەوت ئاراستەدەکات.

مەرجی و بنەماکانی کەسێتی و گرفتە دەروونیەکان:

پاڤلۆڤ ئامازەی کرد بۆ دروست بوونی بنەماکانی کەسێتی و خاسیەتی هەڵس و کەوتی ئاسایی و نائاسایی وەگرفتە دەروونیەکان لەسەر بنەمای ئاوێتە بوونی فاکتەرەمەرجیەکان...



بەرای پاڤلۆڤ گەشەکردنی کەسێتی بەندە بەهۆکاری راهێنان و گونجاندن کە لە قۆناغی منداڵیەوە دەست پێ دەکات وهەر لەم ڕێگایەوە دەتوانرێت خاسیەتی (هەوڵ دان- بەهێزی ئیرادە- هاوسەنگی دەروونی- بڕوابەخۆ بوون) لەکەسێتیدا بنیاد بنرێت.. هەروەها وای بۆ دەچێت کە هۆکاری نەخۆشیە دەروونیەکان دەگەڕێتەوە بۆ پەشێوی لەکرداری راهێناندا هەر لە قۆناغی منداڵیەوە کە حاڵەتێکی شێواوی بەردەوام لەمێشکدادروست دەبێت لە فرمانی کارکردندا (اضطراب وظیفی فی العمل).

بۆ دەوونە: (د. ئەراوکێ – Anxiety) کە تەوەری نیشانەی نەخۆشیە دەروونیەکانە، بەبڕوانی پاڤلۆڤ بریتیە لەکاردانەوەیەکی نەگونجاوی کارلێکی فاکتەری بنەماکانی کەسێتی بەرابردوودا..

وەنەخۆشیەکانی دیکە نەخۆش بەدەستیەوە گرفتارە ئەوانیش چەند ڕێگەیەکی تازەیە کە نەخۆش فێری دەبێت بۆ کەم کردنەوە لەبەهێزی حاڵەتی دڵەراوکێکەی. وەئەم کارلێکە مەرجیەیە واتە (دڵەڕاوکێ و هەرحاڵەتێکی تری دەروونی) دەبێتە هۆی بەردەوامی پەشێوی دەروونی لای نەخۆش..

هەروەها پاڤلۆڤ هەروەك چۆن شیکردنەوەی خۆی پێشکەش کردووە لەبارەی گرفت و نەخۆشی دەروونی و هەروەها نەخۆشی دەریەوە، هەرئاواش چەند بیردۆزێکی پێشکەش کردووە بۆ چارەسەرکردنی ئەو حاڵەتانە کە پشت بەهەر شتێك دەبەستێت کە بەهەڵە مرۆڤ فێری بووبێت لە رابردوودا کە پێویستە هەڵبزرێت و کوێربکرێتەوە وەلەسەر بنەمایەکیدروست جارێکی دی شێواز و کردارە راستەکانی فێر بکرێ، واتە کوێر کردنەوەی هەڵەی گونجاندن و راهێنان و فێرکردنەوەی لەسەر بنەمایەکی راست.. هەروەها بیردۆزی مەرجی لەچارەسەرکردنی چەند شێوازێکی تێك چوونی هەڵس وکەوت بەکارهێنراوە وەك (تۆقین- دڵە راوکێ – سایکۆپاثی- لادانی سێکسی – میز پەخۆداکردن). و چەند حاڵەتێکی دیکە سەرکەوتنی بەدەست هێناوە.

بۆ دەوونە: بۆ چارەسەرکردنی ئەو منداڵانەی کە گەورە بوون و هێشتا میز لەشەودا بەخۆدا دەکەن زاناکان تاقیکردنەوەیەکیان ئەنجام دا بەم شێوەیە...

ئاشکرایە منداڵ بۆیە شەو هەڵناسێت و خەبەری نابێتەوە بۆ میزکردن چونکە ئەو قورساییەی میزەڵدانی منداڵەکە دروستی دەکات بەئاگای ناهێنێتەوە.. واتە منداڵەکە توانای نییە وەڵامی ئەوراگەیاندنانەی لەمیزەڵدانیەوە بۆی دێت بداتەوە، واتە بە ئاگابێتەوە، هەر بۆ ئەمەش پێویستە ئەم ئاگادارکەرەوانە وابەستەیەکی مەرجی بۆ ئەنجام بدرێت. بۆ ئەمەش منداڵەکەیان هێناو لەسەر جێگەیەك نواندیان کە وایەرێکی بارێکی هەستیاری تیادایە و بەستراوە بەئاگادارکەرەوەیەك (زەنگێکی کارەبایی)، لێرەدا هەرکاتێك کە کەمێك جێگەکە بەمیزی منداڵەکە تەڕبێت یەکسەر زەنگەکە لێ دەدرێت، وپێش تر بەمنداڵەکە ووتراوە هەرکاتێك گوێی لەزەنگەکە بوو ئەوا یەکسەر بچێتە سەر پێشاو... ئەمە چەند جارێك دووبارە دەکرێتەوە هەتا منداڵەکە رایەت و فێر دەبێت کە میزەڵدانی قورس ئەبێت بەئاگادێت لەخەوەکەی.

هەروەها بیردۆزەکەی پاڤلۆڤ جگە لە گرنگی ئەو سەرکەوتنەی بەدەستی هێنا لەچارەسەرکردنی کێشەو نەخۆشی دەروونی و زیریدا هەروەها گرنگیەکی دیکەی هەیە، ئەویش گرنگی (پاراستنە- وقایە) کەوەك شێوازێکی پەروەردەیی فێرکردنی دروست دەتوانرێ بەکاربهێنرێت کە ئامانجی گەشە پێدانی کەسێتییە لەسەر بنەمایەکی دروست و ئارام...

سەرچاوەکان

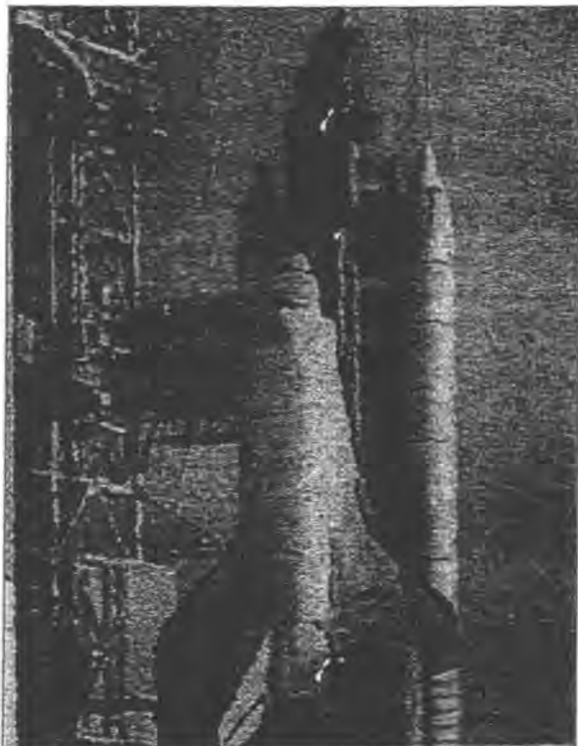
١-اصول علم النفس د. احمد عزت راجح
٢-علم النفس التربوی د. احمد زکی صالح
٣-علم النفس التربوی د. جابر عبدالحمید جابر
٤-علم النفس دراسه التکیف البشری د. فاخر عاقل
٥-مقدمه فی علم النفس د. فخری الدباغ
٦-النفس انفعالاتها وامراضها وعلاجها د. علی کمال
٧-علم النفس وتطبیقاته التربویه و الاجتماعیه د. عبد علی الجسمانی
٨-قاموسیدەروون ناسی د.عبدالستار طاهر

وێستگەی فەزایی (میر) بەرەوکوێ؟!

جمال محمد امین
مامۆستای فیزیك

ڕۆژی شەممە ١٩٩٩/٨/٢٨ تیمی گەشتیاری سەروێستگەی فەزایی رووسی(میر) گەڕانەوە سەر زەوی بەهۆی کەشتی فەزایی (سۆیوز) کە لە باکوری کازاخستان نیشتنەوە، ئەو تیمەی کە دواهەمین تیم بوو کە بنێرری بۆسەر وێستگەی (میر)، ئەو تیمە پێکهاتبوو لە دوو رووسی و یەك فەرەنسی، ئەوان پاش سێ رۆژ لە گەڕانەوەیان نیگەرانی و غەمباری خۆیان دەربڕی دەربارەی بەجێهێشتنی وێستگەکە بێ کەس و بێ هاوەڵ، هەروەها بێزاری و دڵتەنگی خۆیان دەربڕی سەبارەت بەو بڕیارەی حکومەتی رووسی کە ئیتر لەوەودوا ئەو وێستگەیە فەرامۆش دەکرێت و مەسرەفی ناکێشرێ. هەر بۆیە ئەو وێستگەیە ئێستا چاوەڕێی دەستێکی رەحمەتە تالەو فەیران‌و تەنگژەیە رزگاری بکات، وەیان دەستێك بەتەواوی لەناوی بەرێ و بەتەواوی رزگاری ببێ پێش ئەوەی خۆی بکەوێتە خوارەوە لەناوچەیەك لەناوچەکانی ئۆقیانووسی هێمن.

وێستگەی میر وادروست کراوە کە جێگای سێ کەسی تیابب‌ێتەوەو لەکاتی پێویست دا دەتوانێت جێگای شەش کەسی تیا ببێتەوە، وێستگەی میر لە (٢٠)ی شوباتی ساڵی ١٩٨٦ دا لەلایەن حکومەتی یەکێتی سۆفیەتی جارانەوە هەڵدراوە بەرەو خولگەی خۆی بەدەوری زەویدا، ئەو وێستگەیە لە بنەڕەتدا وادروست کراوە کە بۆماوەی (٦ تا ٧) ساڵ کاربکات و ئینجا وێستگەی



دموونـەیی دووەمـی (مـیر) بنێررێ بـەرەو خولگـەی خۆی، بـەڵام خراپی ودانەپیویی باری ئابووری حکومەتی رووسی ئێستا بوواری ئەوەی نەدا که ئەو دمونەی دووەمەی (میر) دروست بکـرێ و ئـەو دموونەی یەکەمیەی میریش هەر بە پینەو پەرۆ برولت بـەرێوە.و هەموو هەوڵەکانیش هەر بۆ خۆی سـەرف بکرێ وەتـا ئێستا (٥) رەگـەزی تـری فـەزایی زیـادکراوە بـۆ وێستگەکە کـە دواهـەمینیان (پرییۆدا) که لە پایزی ساڵی ١٩٩٦ دا بۆ وێستگەکە دانـراوەو هـەر لەسەر پشتی وێستگەکەشدا دروسـت کـراوەو کاری ئـەو ئامێرەش ئەمـەریکی (پرۆگرێـس) کـە بـەنیاز بـوو کـە لوپـەلی پێویسـت بگەیـەنێ بەوێسـتگەکە، وە لـەو رووداوەدا سەرنشـینەکانی سـەر وێستگەی مـیر بـە موعجیزە دەرچـوون، چونکـە لـەو رووداوەوە وێستگەکە خەریك بوو هەوای تیانەمێنێ و سستمی کارەبـایی نـاو وێستگەکە تێك چوو، هـەروەها بـاری دروسـتی لەناو وێستگەکەدا زۆر خـراپ و ناخـاوێن بـووە، لـە کاتێکدا پێویسـت بـوو کـە نـاو وێسـتگەو کەشـتیە فەزاییـەکان لـە هـەموو شـوێنێك زیـاتر پاکوخاوێنیـان پێوە دیاربێ، بـەڵام نـاو وێسـتگەی مـیر وانـەبوو توێژینەوەی سەر رووی زەویە.

بەدرێژایی تـەمەنی (١٣) ساڵ، ئەو وێستگەیە تووشی گرفـت و قـەیرانی زۆر هـاتووە کـە سـیمای پـیری و لاوازی بەخشـیوە بەوێستگەکە، چونکە ئەبوایە کەکاری وێستگەکە لـە ساڵی (١٩٩٣) تا کۆتـایی پـێ بهاتایـە، بۆیـە هـەر لەوکاتـەوە تووشـی چـەند گـیروگرفت و قـەیرانی جۆراوجـۆر بـووە، بەتایبـەتی لەسـاڵی (١٩٩٧)کـە تووشـی چـەند گرفتێکـی وەك دابـین کردنـی هـەوای پێویست و گەرمی وەدروست بوونی هەڵە لـە سیستەمەکانی سارد کردنەوەدا و نەمانی ئاوی پێویستو پڕ بوونی وێستگەکە بەگازی (CO_2) وە هـەر لـەو سـاڵەدا بـوو کـە ئاگرێکیگـەورە لـە نـاو وێستگەکەدا کەوتـەوە، کـە ئـەوە یەکـەمین ئاگرە کـە لـە فـەزادا بکەوێتـەوە، هـەروەها لـە (٢٥)ی حوزەیرانـی هـەمان سـاڵدا (١٩٩٧) ـدا دانێك رووی‌دا لەنێوان وێستگەی (میر) وە کەشتی فەزایی وەهیچ هەل و مەرجی دروستی تیانەبوو، هـەر بۆیـە بـە درێژایی تەمەنی (١٣) ساڵەی میر گەشتیارانی سەر ئـەو وێستگەیە تووشی زۆر گرفتی دروستی دەبوون، هەروەك ئـەوەی تووشی هەوکردنی پێست دەبوون کە لە دوایید! دەگۆڕان بۆ دومـەڵ، ئـەوەش بـەهۆی هەناسەدانەوەو، هەروەها بەهۆی پیسی باردۆخی ناو وێستگەکەوە بووە، بۆ دموونە گەشتیارانی سەروێستگەکە ناتوانن خۆیان بشۆن، بـەڵکو هـەموو خۆشتنێکیان بریتـی بـووە لـە دەسـتە سـرێك کـە خۆیانی پێ دەسرن، لە ئەنجامی ئەوەشدا میکرۆبێکی زۆر لەسەر لەشیان کۆدەبووەوە، لەشی مرۆڤ لەسەر زەویدا لەهەر خولـەکێك دا نزیکـەی (٣) هـەزار میکرۆبـی تیـا کۆدەبێتـەوە، بـەڵام ئـەو ژمارەیە لەسەر وێستگەی مـیر ئەگاتـە (٥٠) هـەزار میکـرۆب! ئیـتر ئـەوە حـاڵی گەشـتیارانی سەروێستگەی مـیر بـووە بـۆ مـاوەی (١٣) سـاڵ و ئـەوەش وێسـتگەکە خـۆی بـووە بەکۆمـەڵێك گرفـت و

قەیرانی زۆرەوە دەینالآند، هەر بۆیە وێستگەکە بە درێژایی تەمەنی خۆی سۆزو بەزەیی هەموو حکومەتەکانی تری وەك ئەوروپاو ئەمەریکاو یابانی بۆلای خۆی کێش دەکرد تا بەردەوام دەستیان پێوەبێ و یارمەتی بدەن وە هەر واش بوو.

وێستگەی فەزایی میر بەدرێژایی (١٣) سالّی تەمەنی رابووردووی خزمەتێکی زۆری بوواری زانستی و تەکنۆلۆژی و توێژینەوە زانستیەکانی کردووە، وێستگەی میر بووبووە مەلّبەندی دروست کردنیوێستگەیەکی دیکەی فەزایی گەورەتر لەمیر کە رووبەرەکەی بەئەندازەی رووبەری یاریگایەکی تۆپی پێ بێ، هەروەها قورسایی (٤٠٠ تەن) لە ماددەی خاوی تیابێ، وەنیازوایە کە ئەو وێستگەیە لە سالّی (٢٠٠٤) دا تەواو ببێ، بێگومان ئەو هەلّەو گرفتانەی هاتنە ڕێگای میر سوودی خۆیان دەبێت بۆ ئەو وێستگە تازەیەی کە (١٠٠) ملیار دۆلاری ئەمەریکی تێ دەچێ! میر (٧٧) هەزار سووڕی بەدەوری زەویدا ئەنجام داوەو زیاد لە (١٠٠) گەشتیاری رووسی و ولآتانی تری گرتۆتە خۆ، وەزەمینە بووە بۆ نزیکەی (١٦) هەزارو (٥٠٠) تاقیکردنەوەی فەزایی بەدرێژایی تەمەنی، ئەوانەش هەمووی بەپێی سەرچاوە رووسیەکانی خۆیان.

وەکاتێك دواتیمی سەر وێستگەکە لە ٢٨ ی ئابی پاردا ١٩٩٩ گەڕانەوە بۆسەر زەوی بەدەستیبەتالّ گەڕانەوە وهەموو شتێکیان

لەسەر وێستگەکە بەجێهێشت لەوانەش (١١) تەن لە ئامێرو کەلوپەل و ئامێری رووسیو بیانی کە هەموویان دەبووتێن کاتێك وێستگەکە خۆی دەکات بەنا بەرگە هەوای دەوری زەویدا وە ئەوەی دەشمێنێتەوە دەکەوێتە خوارەوە بۆ ناو ئۆقیانووسی هێمن. بەوجۆرەش ئەو وێستگە ناوازەیە بێکەس و پیرو پەککەوتە بەجێ دەهێڵرێ وە هەروەك یەکێك لە گەشتیارەکانی دەڵێ: وێستگەکە وەك ئۆتۆمبیلی کۆن وایە بەڵام توانایی جوولەی ماوە ئەگەر کەمێك یارمەتی بدرێ وە حکومەتی رووسیش بڕوای وایە کە ئەگەر ساڵانە (١٠٠) ملیۆن دۆلاری بۆ دابین بکرێ ئەوا میر دەتوانێ درێژە بەخزمەتەکانی بدات، ئەگینا هەڵوەشاندنەوەو نەمان چاوەڕێی ئەو وێستگەیە دەکات. ئێستا واچاوەڕوان دەکرێ کە کۆتایی مانگی نیسانی ساڵی (٢٠٠٠) دوا رۆژەکانی ژیانی وێستگەی میر بێ، پاش ئەوەی کە خزمەتێکی باشی هەردوو بواری زانستی و تەکنیکی کرد، ئەو زانایانەی کەماوەیەکی زۆر لەگەڵ وێستگەکەدا ژیاون دەڵێن کە میر خزمەتی زۆری کردووە لە بوارەکانی گەردوونیو بایۆلۆژی و سیفەتەکانی ماددەکان، وەبەتایبەتی تاقیکردنەوە لەسەر مرۆڤ وەك توێژینەوەی بواری دڵ و لوولەکانی خوێنو، بۆ یەکەمجارە کە چاودێری تروکاندنی هێلکەیەك دەکرێ و زەرنەقووتەیەکی لێوە دەردەچێ، هەروەها بۆیەکەمجارە کە چاودێری گەشەکردنی کۆپەلەیەکی گیانداریکی ووشکاوەکی دەکرێ لە فەزادا، جگە لەوانەش لەسەر پشتی میر دووەتاقیکردنەوەی زۆرکراوە لەسەر کۆمەڵگا خولگەییەکان و بەتایبەتی لەرینەوەکانیان، هەر لەسەر پشتی میرەوە پلان دادەڕێژرا بۆ دروست کردنی وێستگەفەزاییەکانی تر، ئەمە جگە لەوەی کە هەر لەوێشدا پارچەکانی ئەو وێستگە فەزاییانە دەبەستران و، هەر وێستگەی میر بوو کەتوانی ژمارەی پێوانەیی تۆماربکات لەبرواری مانەوە لەفەزادا، هەروەك مانەوەی (فالێری بۆلیاکوف) کە بۆماوەی (٥) مانگ لەسەر پشتی میر مایەوە دوا دەنگەکردن و رۆیشتنی تیمی سەرمیر بەفەزادا لە رۆژی ٢٣ی تەموزی ئەمساڵدا ١٩٩٩ بوو، کاتێك هەرسێ گەشتیارەکەی سەرمیر هاتنە دەرەوەی وێستگەکەو ماوەیەك بەپێ رۆیشتن بەمەبەستی چاك کردنەوەی ئەو کونەی لەوێستگەکەدا دروست بووبوو وە دووبەهۆی دابەزینی پەستانی ناو وێستگەکە.

دوای گەڕانەوەی تیمی گەشتیاری سەر میر، نیاز وایە کە مانگی شوباتی ساڵی (٢٠٠٠) دا تیمێکی تر بنێررێ بەرەو میر و تێ دەمێننەوە تاکۆتایی مانگی ئازار وەتەنهاکاری ئەو تیمە ئەوە دەبێ کە وێستگەکە لەخولگەی خۆی دەرئەکەن و خۆیان ئەگەڕێنەوە سەرزەوی تالەکۆتایی مانگی نیساندا وێستگەکە بۆخۆی هەڵوەشێ وبکەوێتە ئۆقیانووسی هێمنەوە، پێویستە وێستگەکە لەشێوەیەکی کۆنترۆڵ کراو بگێڕرێتەوە سەر زەوی تاوەك وێستگەی فەزایی سەرەتای (سالیۆت٧)ی لێ نەیێ کە لەفەزادا وون بوو لەبنکەی چاودێری زەمینیە وە پچڕا و ئینجا لە ساڵی (١٩٩١)دا لەشوێنێکی نەخوازراودا کەوتە خوارەوە، کە ئەویش بەرزاییەکانی (ئەندێز) بوو لە ئەرجەنتین بەڵام خۆشبەختانە زیانی نەگەیاند چونکە ناوچەکە چۆڵ بوو، ئیتر بەنەمانی وێستگەی میر نزیکەی (٣) هەزار کارمەندیش لەرووسیا بێ کار دەمێننەوە؛ یەکێك لە گەشتیارەکانی سەر وێستگەی میر بەناوی (هێنری تۆماس)ەوە باس لەو تاقیکردنەوە و توێژینەوانە دەکات کە ئەنجام دراون لەسەر پشتی میر، لەوانەش توێژینەوە لەسەر تیشکە گەردوونیەکان، سەوز بوونی رووەك وەکاریگەری دیاردەی نەمانی کێش لەسەر لەشی مرۆڤ و زیندە چالاکیەکانی. لەو رووەوە هێزیتۆماس دەڵێ: گەشە پێکردنی شانە خانەییەکان کارێکی گرنگی ئێمە بوو لەسەر وێستگەکەو ئەوەش بەشی زۆری کاتەکانی دەبرد، چونکە مەبەستمان لەو تاقیکردنەوانە ئەوەیە کە بزانین شانەی شێر پەنجەیی چۆن دروست دەبێ لەناوەندێك دا کە هێزی کێش کردنی تیانەبێ وە بەدیهێنانی خانەی شێر پەنجەیی لەناوەندێکی دروست کراودا زۆر گرنگە بۆ توێژینەوەی زانستی. هەروەها سەبارەت بەکاریگەری نەمانی کێش لەسەر لەشی مرۆڤ گەشتیارێکی تری سەر وێستگەی میر بەناوی (دکتۆر



ێیفید ووف)ەوە کە گەڕاوەتەوە سەر زەوی، ئەو باس لەگرانی ێان دەکات لەناوەندێکی وادا وەگرانی ڕاهاتنەوەش لەسەر ژیانی ەرزەمینی پاش گەڕانەوە بۆسەر زەوی، د. دەیفید لەوبارەیەوە دڵێ: من زۆرباشم بەڵام ناتوانم هەروا بەزوویی خۆم لەگەڵ یانی سەرزەویدا ڕابهێنمەوە، من ئێستا کە قسە ئەکەم دەبێت ۆر بەوورییایی بدوێم وسەرم نەجووڵێنم چونکە لەکاتی سەر بووڵاندندا من واهەست ئەکەم سەرم بەملاو ئەولامدا دەڕوات و وورەکەش لەبەر چاومدا هەڵگەڕاوە دەبێ، بەڕاستی ژیان ەفەزادا زۆر گرانەو گەڕانەوەیش بۆ سەرزەوی لەو گرانترە و ەوەش تەوەری کارەکانی من بوون.

لەکاتێکدا گەشتیارەکانی سەر وێستگەی میر سەرگەرمی وێژینەوەو تاقیکردنەوەی زانستی خۆیانن، بەڵام ەبیرەوەریەکانیاندا باس لە ژیانی تایبەتیخۆیان دەکەن کە چۆن خواردنیان خواردووەو نەمانی هێزی کێش کردن چۆن کاری کردۆتە سەرخواردنەوە کانیان‌و خۆشتنەکانیان، هەروەها باس ەو دیمەنە سەیرو سەرنج ڕاکێشانەی گۆی زەوی دەکەن لەچاوی خۆیانەوە لە ناو وێستگەکەدا کە بەخێرایی (١٧) هەزار و (٥٠٠) میل لە کاژێرێکدا ئەڕۆیشتن بەناوفەزادا کە ئەوەش خێراییەکی زۆرگەورەیە بەگوێرەی مرۆڤەوە. وێستگەی فەزایی میر ڕێ نمایکارێکی باش بوو بۆ ئاژانسی فەزای ئەمریکی (ناسا) بۆ ئەوەی ئەویش ببێتە خاوەنی وێستگەی فەزایی کەئێستا نیەتی، بۆ ئەوەش سوود لەمیر وەرگیرا بەمەبەستی دروست کردنی وێستگەیەکی فەزایی نێودەوڵەتی کە (١٦) دەوڵەت بەشداری ئەکەن لەدروست کردنیدا، قەوارەی ئەو وێستگەیە ئەوەندە و نیوێکی یاریگاریەکی تۆپی پێ دەبێو نزیکەی (٢٠) ملیار دۆلاری تێ دەچێ و واچاوەڕوان دەکرێ کە لەساڵی (٢٠٠٦)دا تەواوبێ و بەنیازیشە پاش تەواوبوونی بەردەوام کاربکات. ئێستا خەریکی بەستنی پارچەکانی ئەو وێستگەیەن کە پارچە پارچە بۆی ئەبرێ لەمیانەی (٤٣) گەشتی فەزاییدا و هەرلەوێش دەبەسترێ، هەر وەك چۆن پارچەکانی یاری منداڵان پێکەوە ئەبەسترێن!

سەرچاوەکان:

١-کەناڵی فەزایی الجزیرە

٢-ئێستگەی سویسرای دەوڵەتی

٣-ئێزگەی ئیماراتی عەرەبی

مانگی ئەیلول‌و تشرینی دووەمی ١٩٩٩

ئەشکەوتەکان گەشەیان پێدەکەن و شەمشەمەکوێرەکان دەیان گوێزنەوە

چەند تیمێك لەزانایان و توێژەرەوەکان، ڕوویان کردۆتە کۆماری کۆنگۆی دیموکراتی. لەئەنجامی دەرکەوتنی نەخۆشییەکی کوشندە لەناو کرێکارانی کانە مەعدەنییەکاندا، نیشانەکانی ئەم نەخۆشییە لەهی نەخۆشی (ئیبولا) دەچێت، کەسەدەها مردووی لێوەکەوتەوە. لە نزیك شاری (کیکویت) لەساڵی ١٩٩٥دا، لەنیشانەکانی ئەم نەخۆشییە: تایەکی بەتین و ئێشو ئازارێکی زۆرو قلپەوهوری خوێن لەدەمەوە دەرچوون، هەرچەندە کەنیشانەکانی ئەم نەخۆشییە لەکۆتایی ساڵی پاردا دەرکەوتوون. لەگەڵ ئەوەشدا کەس ئەیزانیبوو، هەتا دوکتۆرێکی تووش بوو ڕووی کردە شارۆچکەیەك لە نزیك شاری (ئیزیبا)، ئەو شارەی کە کرێکارانی کانەکان تیایدا تووشی ئەو نەخۆشییە بووبوون، هەتا ئێستا ژمارەی تووش بووەکان تیایدا (٤٢) کەسە زاناکان گومان لەوە دەکەن کەهۆی ئەم نەخۆشییە ڤایرۆسێك بێت کەناوی (ماربێرگ) ە، لەڤایرۆسی نەخۆشی (ئیبولا) دەچێت. زاناکان لە پەیمانگەی نیشتمانی ڤایرۆسەکان لەباشووری ئەفەریقادا تاقیکردنەوەیان لەسەر (٢٥) کەسدا دەکرد، کە لەگەڵ تووش بووەکاندا تێکەڵاوییان هەبووە، زاناکان بینیان کە(٣) کەس لەوانە ڤایرۆسی ماربێرگیان تیادا بووە، دوکتۆر (مارك بیوت) کە لە ڕێکخراوی پزیشکە بێ سنوورەکاندا (أطباء بلاحدود) لەبەلجیکادا ئیش دەکات، دەڵێت: ئێمە لەم باوەڕەداین کەتووش بووەکانی دیکە هەمان ڤایرۆسیان تیادایە ئەمەش مانای ئەوەیە، کە یەکەم جارە ئەم ڤایرۆسە بەشێوەیەکی سروشتی بڵاوەبێتەوە. بۆ یەکەم جار لەساڵی ١٩٦٧دا ئەم ڤایرۆسە ناسرا، ئەوکاتەبوو کە (٣١) زانا لەوانەی کەتاقیکردنەوەیان لەسەر هەندێك لەو مەیموونانە دەکرد کە لەناو جەرگەی ئەفەریقاوە هێنرابوون بۆ شاری بێلگرادی یوگوسلاڤی و ماربێرگی ئەڵمانی، حەوت کەس لەتووش بووەکان مردن. لەبەرئەوەی کە ئەم ڤایرۆسە تازەبوو لەجیهانی نەخۆشییە درمەکاندا ناوی ماربێرگی لێنرا، ئەوکاتەوە تەنها سێ کەس ئەم ڤایرۆسەیان هەڵگرتووە، ئەمانەش بەرەو ناوەڕاستی ئەفەریقا ڕۆیشتوون. ئەوەی کەزانایان تێبینییان کردووە: هەموو ئەوانەی کە تووشی ئەم ڤایرۆسە بوون، پەیوەندییان بەچوونە ئەشکەوت یان شوێنی واوە هەبووە، بێگومان کرێکارانی کانەکان لەشوێنی ئەشکەوتەکاندا ئیش دەکەن و لەبەرئەوەی کەشەمشەمەکوێرە بەگواستنەوەی ڤایرۆسەکان تاوانبار دەکەن. ئەمەش (شمالجون) کرێکاری لەپەیمانگەی سەربازی توێژینەوەی پزیشکیی لەشاری (فورت دیتریك) لەویلایەتی (میریلاند) لەوولاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا دووپاتی کردۆتەوە، ئەوەی تێبینی کراوە مەیموونەکان تووشی ئەم ڤایرۆسە دەبن، بەڵام خێرا دەمرن، لەبەرئەوە نابێت ڤایرۆس هەڵگرن. تەنانەت کەزاناکان ویستیان ڤایرۆسەکەیان لێوەربگرن سەرکەوتوو نەبوون.

ئێستاکە چەند تیمێك لەزاناکان ڕوویان کردۆتە ناوچەدرماوییەکە، یەکێك لەوانە تیمێك کەسەر بە پەیمانگەی نیشتمانی ڤایرۆسەکانە لەباشووری ئەفەریقاو یەکێکی ئەمریکی لەسەنتەری لەناوبردنی نەخۆشییە درمەکان لە (ئەتلانتا) و تیپی سێهەم سەر بەڕێکخراوی تەندروستی جیهانییە.

ناوچەی (دوربا) دەبێتە شوێنی لێکۆڵینەوەکان، توێژەر لەبەسەرزوعیکا لەگۆڤاری (نیوساینتس) ی لەندەنی بڵاوی کردۆتەوە، دەڵێت: کەئەمە باشترین هەلە بۆ ئێمە بۆ ناسینی ئەو گیانەوەرەی کەئەم ڤایرۆسە دەگوێزێتەوە. ئەگەر توانیمان ئەمە جێبەجێبکەین ئەوا دەتوانین ئەو گیانەوەرە جیابکەینەوە یان بەلای کەمەوە، دەتوانین مرۆڤ دوور بکەوێت شایانی باسە کە (شمالجون) و هاوڕێکانی، لە ئەنجامەکانی باسەکانیان دەربارەی ڤیکوتس (اللقاح) ئەم ڤایرۆسە لەساڵی پاردا بڵاوکردۆتەوە، کەتوانیویانە، دوای چەند کردارێکی تاقیگەیی لەئەرك، دروستی بکەن.

(نزار قادر) لە(الزمان)ەوە ژ٢٢٦

دکتۆر ئینتەرنێت

وەرگێرانی لەفارسییەوە: **جەمال محەمەد هەڵەبجەیی**

شێوازی نوێی فێرکاری بەسوود وەرگرتن لەتۆڕی نێو ـتەوەیی گەیاندنی زانیاری، یاخود ئەنتەرنێت ئەنجام دەدرێت، خوێنکاران بەسوود وەرگرتن لەتوانای بێ سنووری ئینتەرنێت ـەڕۆنە نێو تۆڕەکەوەو ئەم دیاردە تازەو مۆدێرنە جیهانییە ـەخەنە خزمەت خۆیانەوە.

کودەتا لەوانە وتنەوەدا؛ نزیکی ٨٠٠ ساڵ پاش دامەزراندنی ـەکەمین کۆلیژ لە کیشوەری ئەورووپادا هەنوکە بۆ وانە وتنەوە و ـگواستنەوەی زانیاری بۆ خوێندکاران هیچ پێویستییەك بەهۆڵی ـانە وتنەوەو ئامادەیی مامۆستاو خوێندکاران لەپۆلی خوێندندا ـەماوە. توانی مۆدێرن و تۆڕی ئینتەرنێت بوونەتە ـجێگرەوەیەکی شیاوو باوەڕ پێکراو بۆ هۆڵەکانی وانە وتنەوە، ـسوود وەرگرتن لەتۆڕی ئینتەرنێت چیدی نەك تەنها ـپێویستیان بە مامۆستاو پەروەردکارانی بیانی نەماوە بەواتایەکی ـیکە فڕین لە جێیەکەوە بۆ جێیەکی دیکە بەمەبەستی خوێندن ـبێت، بەڵکو هیچ باسێکیش لەکۆبوونەوەی خوێندکاران ـهۆڵەکانی وانە وتنەوەو ئامادە بوونی زۆریان لەکتێبخانەکاندا ـمێنێت، چونکە وانە وتنەوە لەرێگەی تۆڕی ئینتەرنێتەوە توانی ـەرفراوانی و هەمە چەشنەی خولقاندووە بەمەبەستی سوود ـوەرگرتن لەبانکەکانی زانیاریو ئامێری ئەلەکترۆنی مۆدێرن ـێگەی پۆستی ئەلەکترۆنی(E-mail)یاخود (chat) وانە وتنەوە و ـگوستنەوەی مەعریفە بۆ فێرخوازان و ئارەزوومەندانی زانستی ـەجاکی ئەنجام دەدرێت.

سوود وەرگرتن لە توانای ڤیدیۆیی لەزەمینەی بڵاوکردنەوەی ـچەمەنییەکانەوە، بەرنامەکانی فێرکردنی فرە ئامانج و ـشێواوی گواستنەوە بۆ هەموو ناوەندە زانستیو زانکۆییەکان، شێوازە جۆراو جۆرەکانی باس و ئاڵوگۆڕکردنی بیرورا لەزەمینە جۆراو جۆرەکاندا و لەهەموو بابەتەکاندا، لەوانەش وانەکانی زانکۆ لەرێگەی تۆڕی ئینتەرنێتەوە، توانا بەر فراوانەکانی تۆڕی ناوبراو بۆ پێکهێنانی کۆمەڵە جیاوازەکان بۆ چارەسەرکردنی گرفتەکان، یاخود ئەنجامدانی مەشقەکان، هەموو ئەمانە هەلومەرجێکیان رەخساندووە کەوانە وتنەوەو فێرکردنیان لە کات و شوێن تێپەڕاندووەو، سنووردارێتی ئێستایان بەتەواوەتی هەڵگرتووە؛ زۆرێك لەمامۆستایانی زانکۆ باوەڕیان وایە کە فێربوون و فێرکردن لەرێگەی تۆڕی ئینتەرنێتەوە توانایەکی ئەوتۆی خولقاندووە کەلانی زۆر تا ٢٠ ساڵی دیکە تێکڕای تەلارو بینای زانکۆکان بەتەواوەتی لە خوێندکاران چۆڵ دەبن و بە تەواوەتی واز لەشێوازی کۆنی وانە وتنەوە دەهێنرێت و درێژە پێدانی مەحاڵ دەبێت، شێوازی نوێو مۆدێرنی وانە وتنەوە بەجۆرێکی لەبەر چاو رووی لەگەشە سەندن و پەرەسەندنە،

بەردەوام لایەنگران و سوودمەندان لەم شێوازەو تەنانەت دەرچووانی سیستەمی نوێ لەزیاد بووندان، بۆ نموونە لە ولاتە یەکگرتوەکانی ئەمەریکا ژمارەی دەرچووانی سیستەمی نوێ لەساڵی ١٩٩٣ دا ژمارەیان ٩٣ کەس بوو ە لەکاتێکدا لەساڵی ١٩٩٧ تەکانێکی لەبەرچاوی داوەو ٧٦٢ کەس تۆمار کراوە.

سود وەرگرتن لەتوانا زۆرەکانی ئینتەرنێت بۆ وانە وتنەوە زۆر بەرفراوانە و دەتوانرێت بەسانایی لەهۆڵی یەکێك لەکۆلیژەکانەوە بۆ هۆڵێکی دیکە، یاخود هۆڵەکانی دیکەی کۆلێژەکان بگوازرێتەوە.

بەم شێوەیە نەك تەنها خوێندکاران لەسەفەرکردن بۆ ئەوشارو کۆلیژەی کە دەشێت یەکە وانەییەکان لەرێگەی مامۆستاکانەوە وەربگرن دەبەخشرێن. بەڵکو لانی زۆری سود وەرگرتنی چاك لەوانە وتنەوە هەر لەرێگەی مامۆستاکانەوە ئەنجام دەدرێت، گواستنەوەی وێنەی مامۆستا، تەختە رەش، دەنگ و تەنانەت ئەگەری پرسیارو وەلامی نێوان خوێندکاران و مامۆستا لەرێگەی چوار بلاژکتۆرو کامێراوە بەبێ هیچ جۆرە دژوارییەك ئەنجام دەدرێت، لەساڵی ١٩٩٧ دا لەوڵاتی ئەڵمانیادا ١٥١ کەس بەسود وەرگرتن لەشێوازی وانە وتنەوەی ئینتەرنێت درێژەیان بەخوێندن دا، خزمەتگوزاری فێرکردن کەلەرێگای ئینتەرنێتەوە پێشکەش دەکرێت رۆژ لەدوای رۆژ پەرەدەسێنێت و پێرستی وانەکان بەردەوام دەوڵەمەندتر دەبێت، لەوانە وتنەوەی زمانەوە بگرە تا وەك تەواوکردنی خوێندنی زانکۆ ، لەوانە جۆراو جۆرەکانی سەرەتاییەوەبگرە تا وەك وەرگرتنی بڕوانامەی زانکۆ، هەموو ئەمانە لەم تۆڕە نێو نەتەوەییەدا بۆ سوود وەرگرتنی ئارەزوومەندان لەبەرچاو گیراوەو ئەم جۆرە خزمەتگوزارییانەش بێگومان لەئاییندەدا زیاترو هەمە چەشنەتر دەبێت، نزیکەی تێکڕای ڕشتەکانی خوێندن لە قۆناغە جیاوازەکانی فێرکردنی کۆمپیوتەرەوە بگرە تا هونەری پەیوەندیدار بەزانستی ئامارو زانیاری و وانە وتنەوەی زانستە جۆراو جۆرەکانی ئابوورییەوە بگرە تا بنەماکانی بازاڕ پەیدا کردن و بەڕێوەبەرێتی فرۆشتن لەپێڕستی خزمەتگوزارییەکانی تۆڕی ئینتەرنێتدا هەیە.

بە گوێرەی لێکۆڵینەوەیەك خوازیارانی درێژەپێدانی خوێندن بەسوود وەرگرتن لەتواناکانی ئینتەرنێت لەحاڵی حازردا نزیکەی ١٧٪ زیاترە لەو کەسانەی کە شێوازی ئێستا و کۆن بەکاردێنن، پێشوازی کردن لەشێوازی نوێی وانە وتنەوە لەبەر ئەمەیە کە پێشکەوتن و بەرزبوونەوەی ئاستی تەکنەلۆژیاو زانستی مرۆیی مرۆڤەکان ناچار دەکات بەئاگابن لەزانستی سەردەم، ئەمڕۆ لەکارو پیشەکاندا هەرگیز ناتوانرێت پشت بەراست و زانیارییەکانی دوێنێ ببەسترێت، و بەرزبوونەوەی زانیاری ئەندامە کانی سەبارەت بەپیشەکانیان بەزەروورییات لە قەڵەم دەدرێت و نابێت ئەوەش لەبیر بکەین کەفێربوونی هونەری کارو پیشە یاخود لانی کەم زیاد کردنی مەعریفە لەبارەی پیشەوە کاتێك ئامادە دەبێت کەفێربوون بەکات و جوگرافیایەکی تایبەت ودیارەوە سنووردار نەکرێت ، بەواتایەکی دیکە تاك لە هەڵبژاردنی کات و شوێنی فێربووندا بتوانێت لە تێڕوانینی خۆیەوە کات و شوێنی گونجاو رێك بخات، ئەم کارەش تەنها لەرێگەی ئینتەنێتەوە دەستەبەر دەکرێت، تۆڕی ئینتەرنێت بەئاسانی دەتوانێت کە خزمەتگوزارییەکانی لەماڵەوە یا هەر جێگەیەکی دیکەوە کە ئارەزوومەندو خوێندکار بەگونجاوی بزانێت پێشکەش بکات بەگوێرەی ئامارەکان نزیکەی ١/٢خوێندکارانی خوێندنی باڵای کۆلیژی ئابووری زانکۆی(داك) لە ولاتە یەکگرتوەکانی ئەمەریکا لە دەرەوەی ئەم ولاتەدان و خوێندنیان لەرێگەی ئینتەرنێتەوە ئەنجام دەدەن، ئەڵبەتە بۆ تاقیکردنەوەکانی کۆتایی بێگومان دەبێت بگەڕێنەوە بۆ کۆلیژ، بەڵام لەوانەیە لە ئاییندەدا ئەم سنوورداریەش لەنێو بچێت هەروەك ئێستا ولاتی بەریتانیا لانی کەم لەیەکێك لە کۆلیژەکانیدا ئەم کارە بەڕێوە دەچێت، خوێندکارانی ئەم کۆلیژە دەتوانن بۆ ئەنجام دانی ئەزموونی تاقیکردنەوەکان بگەڕێنەوە بۆ یەکێك لەباڵوێزخانەکانی بەریتانیا لەو ولاتەی کە تێدا دەژین.

بەگوێرەی توێژینەوەکان و ئاکامە بەدەست هاتووەکان وا دەردەکەوێت کە لە ساڵی ٢٠٠٠ی زایینیدا ژمارەی ئەو خوێندکارانەی کە ٣٥ ساڵ تەمەنیانە بەچەند قات زیاتر دەبێت لە خوێندکارانی تەمەن ١٨ ساڵ... ئەمە بەو واتایەیە کە تۆڕی نێو نەتەوەیی ئینتەرنێت کەسانی زیاتر لەزەمینەی سود وەرگرتن لە تواناکانی فێرکردن بۆ لای خۆی کێش دەکات.

سەرچاوە:

دوو دنیا = دو دنیا، ژ. ١١، ل. ٤٨-٤٩

لەنەخۆشییەکانی پەلەوەر

کۆکسدیۆسز (Coccidiosis) یان

سک چوونی خوێناوی (ریقنەی خوێناوی)

د. فریدون عبدالستار
کۆلێژی پزیشکی ڤێتێرنەری

پێشەکی:

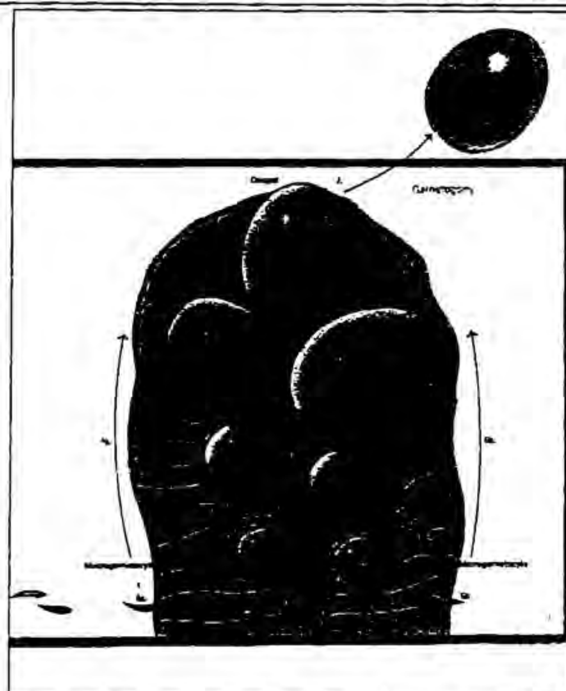
پیشەسازی بەخێوکردنی پەلەوەر، رۆژ لەدوای رۆژ لە زۆر بوون و گەشە کردندایە بە مەبەستی بەرهەم هێنانی گۆشت و هێلکە، کە بە سەرچاوەیەکی گرنگی پرۆتینی مرۆڤ دەژمێرێت.

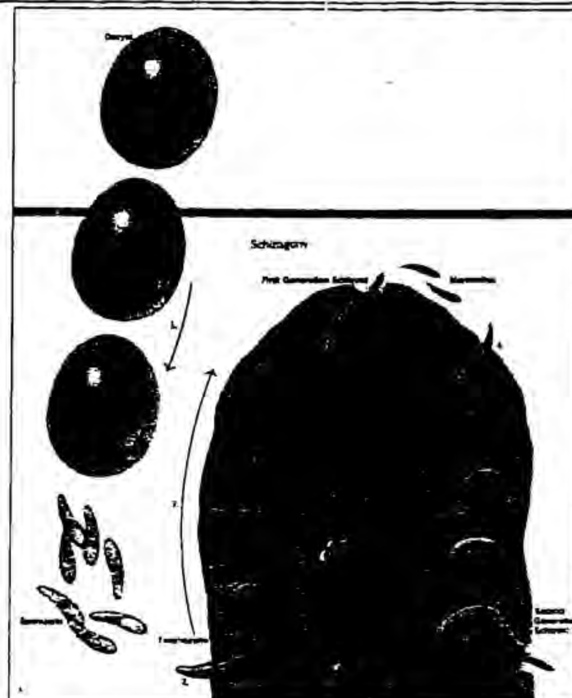
لەجیهاندا بەگشتی و لەکوردستاندا بەتایبەتی، نەخۆشی کۆکسیدیۆسز بەترسناکترین بەربەست دادەنرێت لەبەردەم پێش کەوتن و گەشە کردنی پیشەسازی بەخێوکردنی پەلەوەردا چونکە بەردەوام زیانێکی گەورە دەگەیەنێت بە ئابووری وولات و هەروەها کاریگەریەکی خراپیش دەکاتە سەر تەندروستی گشتی، جا لەبەر ئەوە پێویستە خەڵکی کوردستان بەتایبەتی خاوەن کێڵگەکانی پەلەوەر ئاگادار بکرێنەوە بەچەند زنیارییەکی پێویست دەربارەی ئەم نەخۆشییە.

کۆکسدیۆسز چی دەگەیەنێت؟

کۆکسدیۆسز (coccidiosis) ئەو نەخۆشییەیە کە تووشی کۆئەندامی هەرسی باڵندەی ماڵی دەبێت وەکو مریشک و قەل، هەروەها تووشی کۆئەندامی هەرسی مرۆڤ و مانگاو مەڕو بزن و بەراز و سەگ و پشیلە و کەروێشک و ڕێوی دەبێت، لەئەنجامی بوونی مشەخۆرێکی سەرەتایی کەپێی دەوترێت کۆکسدیا (coccidia) بۆسەر خانەکانی ریخۆڵەو لە ئەنجامدا زیندەوەرەکە تووشی سک چوونی خوێناوی دەکات.







هۆکاری نەخۆشی کۆکسدیۆسز:

هۆکاری نەخۆشی کۆکسدیۆسز کە پێی دەوترێت کۆکسدیا (coccidia)، لە جنسی ئایمیریا (Eimeria)یەو سەر بەخێزانی (Eimeriidae).

کۆکسدیا مشەخۆرێکی سەرتاییە:

(porto zoan prasites)، لەناوخانەکانی ریخۆڵەدا (کەشوێنی هەڵبژێراوی مشەخۆرەکەیە) گەشە دەکات و زۆر دەبن.

جۆرەکانی ئایمێریا (Eimeria):

نۆ جۆری سەرەکی لە ئایمێریا هەیە کە تووشی بەشە جیاوازەکانی ریخۆڵە دەبن لە مریشکدا، بەلام گرنگترینیان بەم شێوەیەی خوارەوەیە:

یەکەم: جۆری Eimeria tenella

ئەم جۆرە لە کوردستاندا زۆر بلاوە و زەرەرێکی گەورە دەگەیەنێت بەخاوەن کێلگەکانی پەلەوەر و تووشی هەردوو ریخۆڵە کوێرە دەبێت (هەروەك لەوێنەکەدا پیشان دراوە) و لەمریشکدا دەبێتە هۆی نەخۆشی (Cecal Coccidiosis) کە یەکێك لە نیشانە سەرەکییەکانی ریقنەی خوێناویە (Bloody Droppings).

دووەم: جۆری Eimeria necatrix

تووشی بەشی ناوەراستی ریخۆڵە دەبێت (هەروەك لەوێنەکەدا پیشان دراوە) و دەبێتە هۆی نەخۆشی (Intestinal Coccidiosis)

سێیەم: جۆری Eimeria acervulina

تووشی بەشی سەرەوەی (بەشی یەکەمی) ریخۆڵە دەبێت (هەروەك لەوێنەکەدا پیشان دراوە).

چوارەم: جۆری Eimeria maxima

تووشی بەشی ناوەراستو خواروی ریخۆڵە دەبێت (هەروەك لەوێنەکەدا پیشان دراوە).

سوڕی ژیانی کۆکسدیا (Life Cycle of the Coccidia):

سووڕی ژیانی کۆکسدیا بە شێوەیەکی گشتی دەکرێتە **دوو قۆناغی سەرەکییەوە:**

یەکەم: قۆناغەکانیگەشەکردن لەناوەوەی لەشی خانە خوێ: (Endogenous stages):

ئەم قۆناغانە گەشەکردن و زۆربوونی مشەخۆری ئایمێریا دەگرێتەوە لەناو لەشی مریشکی تووشبوودا، وە هەروەها بەم قۆناغەش دەوترێت: Asexual reproduction "Shizogony") ئەم قۆناغە دەست پێ دەکات بە خواردنی ژمارەیەکی زۆر لە هێلکەی کۆکسدیا لەلایەن مریشکەوە، بەم هێلکانەش دەوترێت "Oocyst" ئۆئۆسست، (هەر هێلکەیەك لە ئۆئۆسست چوار سپۆرۆسست (Sporocysts)ی تێدایەو لە هەمان کاتدا هەر سپۆرۆسستێك دوو سپۆرۆ زۆیتی (Sporozoite) تێدایەو گەیشتنی ئەم هێلکانە بە کۆئەندامیهەرس و لە ئەنجامدا

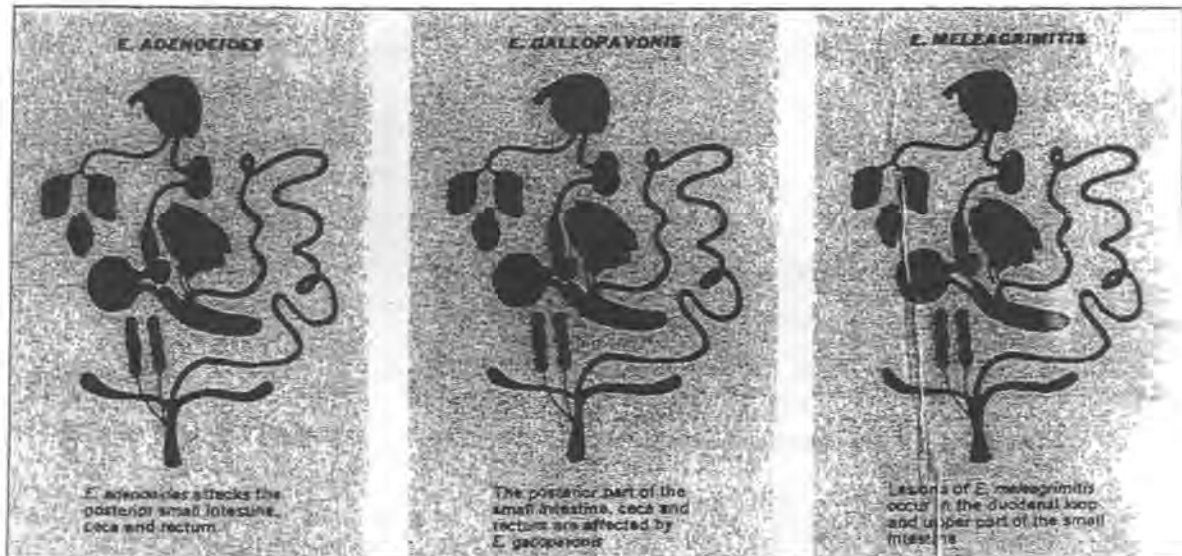
هەرس كردنیان و دەرچوونی ژمارەیەكی زۆر لە سپۆرۆزۆیت و هێرش كردنیان بۆ سەر خانەكانی ریخۆڵە باریكە.

لەدواییدا سپۆرۆزۆیتەكان دەگۆڕێن و شێوەیەكی خڕ وەردەگرن و پێیان دەوترێت ترۆفۆزۆیت (Trophozoite) و ئەمانیش گەشە دەكەن و لەقەبارەدا گەورە دەبن هەتاكو دەگەنە قۆناغی: "First Generation Schizont" هەر شایزۆنتێك چەند ژمارەیەك لەمێرۆزۆیتی (Merozoite)ی تێدایە، بەشێك لەمێرۆزۆیتەكان دەبنە هۆی تێك شكاندنی ژمارەیەكی زۆر لەخانەكانی ریخۆڵەو هەروەها هێرش بردنە سەر خانەی نوێ و بەم قۆناغەش دەوترێت: "Second Generation Shizont" دوای ئەم قۆناغەش بەشێكی تر لەمێرۆزۆیتەكان گەشە دەكەن و

- پلەی گەرمی لەنێوان (٢٦-٢٨)پ. س بێت. بەم قۆناغەش دەوترێت (Sporulation) كە نزیكەی دوو رۆژێك دەخایەنێت.

چۆنیەتی بڵاو بونەوەی كۆكسدیۆسز:

مشەخۆری كۆكسدیا لە هەموو جیهاندا بڵاوە و بەتایبەتی ئەو شوێنانەی كە مریشكی تێدا بەخێو دەكرێت، هێلكەی مشەخۆری كۆكسدیا توانای مانەوەی هەیە بۆ ماوەیەكی دوورو درێژ چونكە توانای بەرگری كردنی هەیە لە بارودۆخی ناسروشتیدا. هەندێك مریشك بەشێوەیەكی سروشتی هەڵگری ئەم مشەخۆرەن و بەسەرچاوەیەكی سەرەكی بڵاوبونەوەی ئەم نەخۆشیە دادەنرێن.



دەگۆڕدرێن بۆ خانەی نێر (Microgametocyte) و خانەی مێ (Macrogametocyte) و لە ئەنجامدا خانەیەكی نێروخانەیەكی مێ یەك دەگرن و هێلكە (Oocyst) دروست دەبێت بەم زۆربونەش دەگوترێت: Sexual reproduction (Gametogony) ئەم قۆناغی گەشەكردنانە لەناوەوەی لەشی خانەخوێدا نزیكەی شەش رۆژێك دەخایەنێت.

دووەم: قۆناغەكانی گەشەكردن لە دەرەوەی لەشی خانەخوێ (Exogenous Stages) لەم قۆناغەدا هێلكەی كۆكسدیا پێویستی بە ژینگەیەكی لەبارو گونجاو هەیە بۆ ئەوەی پێ بگات و ئامادەبێت بۆ تووشبوون، ئەو ژینگە لەبارەش بریتیە لە:

- رادەی شێ بەرزبێت.
- بوونی ئۆكسجینی پێویست.

لەكاتی روودانی هەر كەمتەرخەمیەك لەبەڕێوەبردنی كێڵگەكانی بەخێوكردنی مریشكدا وەكو بەرزبونەوەی رادەی شێ لەهۆڵەكانی بەخێوكردندا دەبێتە فاكتەرێكی رێگە خۆشكەر بۆ پێگەیشتنی هێلكەی كۆكسدیا (Sporulation) و لە ئەنجامدا بڵاوبونەوەی نەخۆشیەكە بەشێوەیەكی خێرا.

- نەخۆشی كۆكسدیۆسز زیاتر لە وەرزەكانی پایز و زستان و بەهاردا بڵاودەبێتەوە چونكە رادەی شێ لەو وەرزانەدا زۆربەرزە.

نیشانە دیارەكانی كۆكسدیۆسز:

- بەشێوەیەكی گشتی نەخۆشی كۆكسدیۆسز تووشی مریشك دەبێت لە تەمەنی سێ هەفتەوە هەتاكو تەمەنی گەورەتر. نیشانەكانی نەخۆشیە كە بەوەدەست پێ دەكات كە چالاكی باڵندەكە كەم دەكات و كز دەبێت.



- تووشی باڵە شۆڕە دەبێت.
- باڵندەکە لەخواردن دەکەوێت و رۆژ لـەدوای رۆژ لاواز ێت و زۆر بەئاشکرا کێشی کەم دەکات.
- لەنیشانە سەرەکیەکانی ئەم نەخۆشییە ئەوەیە کە دەی تووشبوو تووشی سك چوونی خوێناوی دەبێت (واتە ـەی خوێناوی) لەئەنجامدا کەم خوێنی و بەرەبەرە لـەناو پێت، لەنیشانە دیارەکانی دوای مـردار بوونـەوەی باڵندەکە Post Mortum Examinati) بەتایبەتی لەکاتی تووشبوون بۆری: Eimeria Tenellaئەوەیە کە هەردوو ریخۆڵە کوێرە دەبێت لەخوێن و دیوارەکانی ئەستور دەبن.
- رادەی لەناو چوون لە کێلگەکەدا دەگاتە ٤٠٪.

دەست نیشان کردنی نەخۆشی کۆکسیدیۆسز:

بۆ گەیشتن بە دەست نیشـان کردنێکی تـەواوی نەخۆشی لسدیۆسز پێویستە رەچاوی ئەم خاڵانە بکرێت:

یەکەم: بەهۆی نیشانە دیارەکانی نەخۆشییەکەوە.

دووەم: بـەهۆی نیشـانە دیارەکـانیدوای مـردار بوونـەوەی ـدەکە.

سێیەم: لـە تاقیگـەدا: پشکنینی رقـەی مریشکەکە بـەهۆی کرۆسـکۆپەوە بـۆ تێبینـی کردنـی هێلکـەی مشـەخۆرەکە (Oocy.

خۆپاراستن:

جەنگ لـەدژی نەخۆشی کۆتـایی نایـەت بـەڵام هـەمووکاتێك پاراستن چاکترە لەچارەسەرکردن و بەمەبەسـتی روونـەدانی خۆشی کۆکسدیۆسـز پێویسـتە کۆنترۆڵێکیتـەواوی رادەی شێ رێت لەهۆڵـەکانی بـەخێو کردنـی مریشـکدا بـە تایبـەتی ەرزەکانی پاییزو زستاندا.

هەروەها پێویستە ژمارەی مریشکەکان لە هۆڵەکاندا بگونجێت گەڵ رووبەری هۆڵەکاندا.

هـەر لەبەر ئەمەشـە بـەم نەخۆشـیەش دەوترێـت (هەڵـەی بەخێوکـەر) چونکـە لـەکاتی روودانـی هـەر هەڵەیـەك یـان کەمتەرخەمیـەك لەبـەرێوەبردن و بـەخێوکردنی مریشـکدا نەخۆشیەکە بڵاودەبێتەوە.

چارەسەرکردن:

چەند دەرمانێك هەیە بەکار دەهێنرێت بۆ چارەسەرکردنی نەخۆشی کۆکسدیۆسز لەو دەرمانانەش:

- ئەمپرۆلیۆم "Amprolium".
- فیورازۆلیدون "Furazolidon".
- دیکۆکس "Decox" یان "Baycox".
- کلینا کۆکس "Clinacox".

لەو سەرچاوانەی کە سوودیان لێ وەرگیراوە:

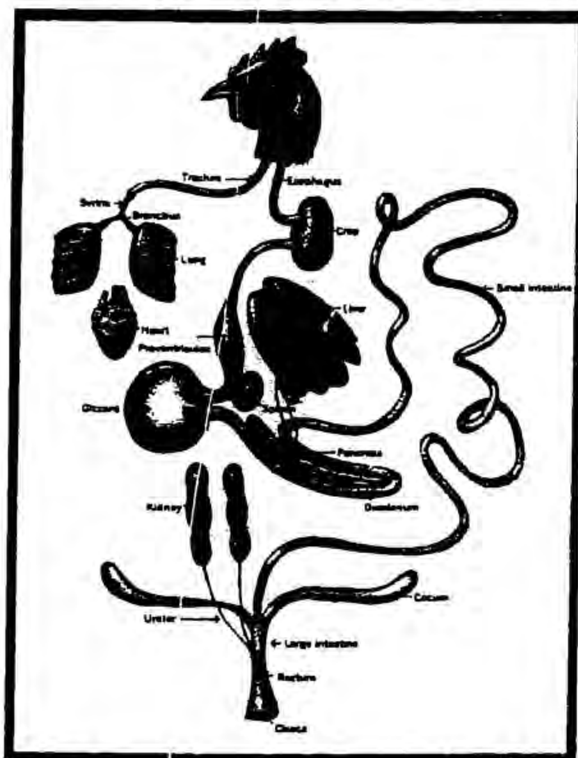
1- Coccidiosis and the Role of Medication and Management.

٢- دکتور تحسين عبدالعزيز و دکتور ماجد احمد العطار ١٩٨٩ "التشخيص السريرى لامراض الدجاج"

٣- دکتور فؤاد الشيخلى ١٩٨٣ "امراض الدواجن"

٤- مجلة: دواجن الشرق الاوسط وشمال افريقيا. ژمارە: ١٤٧ – ١٩٩٩.

5- F. T. W. Jordan "Poultry Diseases".



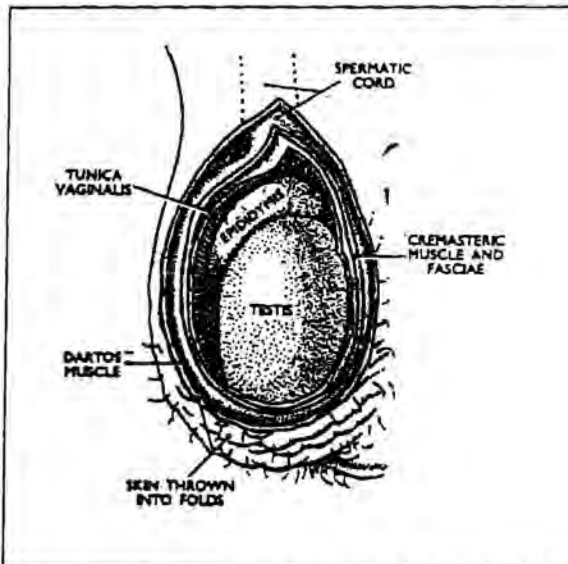
هۆرمۆنە سێكسیەكانی نێرەی مرۆڤ

male sex hormone

و جیاوازیە فسیۆلۆژیەكانی نێرو مێ

نوسینی: ئەكرەم قەرەداخی
سەرپەرشتیاری پسپۆڕ

وەتە (گون) Testis، رژێنــی زاوزێی نـێرەی مرۆڤـە، وەك جـۆن هێلكـەدان رژێنــی زاوزێی مێیەكەیـەتی، ئـەم رژێنــە ڕاستەوخۆ بەهۆی تۆواوە پەتكەوە spermatic cordبەتورەكەی وەتـەوە(گونـە تورەكـەوە scrotum)ەوە هەڵواسراوە، نزیكـەی ٤،٥ سـم درێژو ٢،٥ سـم پـان و ٣سـم قوڵـە و بەسـێ پـەردەی تـەنك دەورەدراوە كەئەمانەن:



١-**كیفە پەردە** The tunica vaginalis:

ئەم پەردەیە راستەوخۆ لەدەرەوە دەوری گونی داوەو هەڵواسە ماسـولكە cremaster muscleی داپۆشـیوەو، لـە دوو توێـی پێكهاتوە، توێـی دەرەوە پـێی دەڵێـن دیـوارە پـەردە parietal layerو توێی ناوەوەش پێی دەوترێـت هـەناوە پـەردە visceral layer.

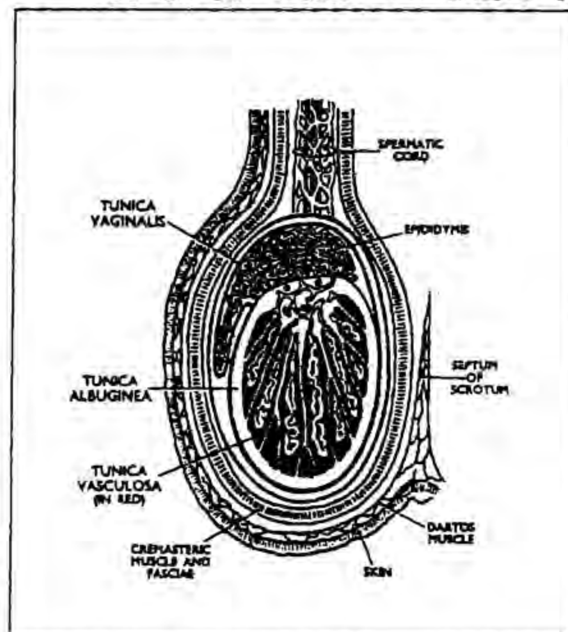
كیفە پەردە، درێژبوونەوەی گەشەی پەردەی پریتۆنـی سك و حـەوزە، كەلەسـەرەتای كۆرپەلـەییدا، گونـەكان لەناوچـەی پشتەوەی كەلەكەدا دروست دەبن، لەپاشدا دەخزێنە ناو تورەكـەی گونـەوەو لەگـەڵ خۆیاندا پارچەیەك لەپـەردەی پریتـۆن دەبـەن. ئـەم پریتۆنـە گون لـە پـەردەی گـون جیـا دەكاتـەوە و لەپاشـدا لەپریتۆنەكەی سك و حەوزیش دەپچڕێن.

٢- **پەردە سپی** The tunica albuginea:

پەردەیـەكی ریشـاڵیە دەوری وەتـەی داوە، راسـتەوخۆ لـەژێر كیفـە پەردەدایـە، ئـەم پەردەیـە گەشـە دەكاتـە نـاو وەتـەوەو پێكـهاتووە رژێنەكـەی دەكاتـە بـەش بەشـەوە، كـە بەپلـەكان lobules ناو دەبرێن.

٢- پەردەی لوولەیی The tunica vassculose:

بریتیە لە تۆڕێك لە موولوولە ، بەهۆی بەستەرە شانەیەکی تەنکەوە ڕاگیراون و ناوپۆشی پەردە سپی دەکات. بەم شێوەیە هەر پلێك بەتۆڕێکی تەنك لە موولوولەی خوێن دەورە دراوە.



وردە پێکهاتەی وەتەکان:

وەتەکان دوانـــن، هەریەکـەیان لــە دووسـەد تـا سێسـەد پـل پێکـهاتووە. ئــەم پلانــە ژمارەیــەکی زۆر نەژادەرووکەشــەخانە (germinal epithelial cells)یان تێدایە. ئەم خانانـە لـەناو خۆیاندا شـێوەی بۆریچکـەیان دروسـتکردوە کـەپێیان دەوترێـت تۆواوە بۆریچکە پێچاوپێچەکان convulated seminiferous tubule، لـەنێوان ئــەو بۆریچکانــەدا ژمارەیــەکی زۆر کۆمەڵــە خانەیەکی ڕژێنەر هەیە پێیان دەوترێت نێوانە خانــەکانی لایـدگ interstical cells of Leydig کۆمەڵـەی ئـەم بۆریچکانــە بەتۆپەڵ لەوەتەوە دێنە دەرەوەو لەئەنجامی یــەکگرتنیاندا جۆگــە دەرچووەکـان efferent ducts پێکدەهێنـــن، کەســەر لــەنوێ یەکدەگرنـەوەو کۆمەڵە بۆریچکـەی ئـاڵۆز پێـك دەهێنـن پێیـان دەوترێت بوربوخ epididymis.

بوربوخepididymis

کۆمەڵە بۆریچکەیەکی پێچاوپێچە کەبەسەر یـەکدا لوولیـان خـواردووە، لەجەمسـەری سـەرەوەی گونـەوە شــۆڕدەبنەوە، بــۆ جەمسـەری خوارەوەی دەکەونــە پشــت تــۆواوە بۆریچکەکانــەوە بـــەناو گونــە پـــەردەدا، تونــد بـــەهۆی شـــانەیەکی تـــەنکی ناوکار(areolar tissue)وە بەیەکـەوە لکـاون و دەپـارێزرێن لەبەشی خوارەوە، بوربوخ بە لولەی گوێزەرەوە وەنوساوە.

هۆرمۆنەکانی وەتە:

نێوانــە خانــەکانی لایــدگ لــەناو شــانەی وەتــەدا کۆمەڵــە هۆرمۆنێك دەرێژن کەبە هۆرمۆنە ئەندرۆجینەکان Androgenic hormoneناو دەبرێن و لەسێ جۆری سەرەکی پێکدێن کەبریتین لە:

١-تێستۆستیرۆن Testosterone.

٢-ئەندرۆ ستینیدیۆن Androstenedione.

٣-دیـــهایدرۆ ئیپـــی ئەندرۆســـتیرۆن Dehydro epi Androsteronکەبە DHA ناو دەبرێت.

ئـەم هۆرمۆنانـە لـەژێر کارتێکەری هۆرمۆنێکی ژێـر مێشـکە ڕژێن Pituitary glandدا دروست دەبن پێی دەوترێت (LH).

زۆربـــەی تۆژەرەوەکـــانی هۆرمۆنـــە سێکســـیەکانیش لـــەو باوەڕەدان کە هەردووجۆرەکەی دیکـە هەرلـە تیستۆسـتیرۆنەوە پـەیدا دەبـن. بـەڵام هـەندێك لەتاقیکردنـەوەکان سـەلاندویانە کـە بەجیاو بەرێژەی جیاواز دروست دەبن.

تێستۆستیرۆن Testosterone:

ئەم هۆرمۆنە کە بەنێرە هۆرمۆن ناسراوە ، ڕاستەوخۆ نێوانە خانــەکانی لایـدگ دیرێژێـت لەتەمــەنی ١٥ ســاڵیەوە، ڕۆژی ٣-١١ ملگم لـەم هۆرمۆنـە تـا کۆتـایی تەمـەنی لاوی گـون دەیرێژێـت و دەچێتە خوێنەوە، بەڵام لەدوای تەمەنی ٣٠ساڵیەوە ، تا دێت ئەم برە بەرەو دابەزین و کەمی دەڕوات، لـەپلازمای خوێنـدا زۆر جار خەستیەکەی لەنێوان ٠،٥-٠،٨ مـایکرۆگرامدا دەبێـت بـۆ ١٠٠مـل پلازما. نزیکەی ٢٨٪-٣٠٪ی لەگەڵ ئەلبۆمینداییە، ٦٠٪-٦٧٪ی بـە گلۆبینــە گوێزەرەوەکـانی خوێنــەوە hormone binding globulin بـەندن، هەرچیشـی دەمێنێتـەوە بەشـێوەی بـەرەڵا لەخوێندا بڵاودەبنەوە.

شایانیباسە، لە(مێ)شدا ئـەم هۆرمۆنـە بەڕێژەیـەکی کـەم لەتوێکڵی سەرە گورچیلە ڕژێنەوە دروست دەبێت و هەندێك جـار ڕێژەکەی لەپلازمای خوێنی مێدا دەگاتە ٠،٠٤ ملگم .

تیستۆستیرۆن ڕۆڵێکی گەورە لەلەشدا دەگێڕێت بەتایبەتی لە

١- دەرخستنی سیفەتە دووەمیەکانی نێر وەك گـڕ بوونی دەنگ، دەرکـەوتنی مووی دەمو چاوو سەرسـنگ و ناوچـەکانی

HEAD OF EPIDIDYMIS
DUCTUS DEFERENS
TUNICA VAGINALIS
EFFERENT DUCTULES
SEPTUM OF TESTIS
BODY OF EPIDIDYMIS
DUCTUS DEFERENS
CONVOLUTED SEMINIFEROUS TUBULES
TAIL OF EPIDIDYMIS
STRAIGHT SEMINIFEROUS TUBULE

وێنەی مرۆڤ بەتواوە بۆریچکەکان و بوربوخەوە

دیکەی لەش، پێگەیشتن و گەشەی کۆئەندامی زاوزێ، بەتایبەتی چووك.

تاقیکردنەوەکان دەریان خستووە، کە ئەگەر پالفتەی ئەم هۆرمۆنە کرایە گیانەوەرێکی پێنەگەیشتووەوە، گەشە بەکۆئەندامی زاوزێی دەکات و سیفەتە دووەمیەکانی سێکسی زوو تیادا دەردەکەوێت.

هەروەها لەتاقیکردنەوەکاندا دەرکەوتووە، ئەو کەسانەی لەبەر هەر هۆیەك بێت، پێش بالق بوون Puberty ئەگەر گونیان لەدەست دا. ئەوە هەر تۆویان نابێت بەتەنها بەڵکو دەنگیان ناسك و مووی لەشیان نایەت و سمێڵ و ڕیشیان نابێت، شێوەی مێ وەردەگرن، هەروەها لەو کەسانەشدا کەپێش بالق بوون دەخەسێنرێن(castration)، زۆربەیان چەوریەکی زۆر لەسمت و ران و سکیان و مەمکیاندا کۆدەبێتەوە و ماسولکەکانیان نەرم و بێ گەشە دەبن.

بەڵام ئەگەر خەساندن یا گون نەمانەکە، لەدوای بالق بوونەوە بێت، ئەوا دەبینین، وورده وورده، تۆواوه چیکڵدانە seminal vesiclesو پرۆستات prostate دەپوکێتەوەو مەیلی سێکسی مێی نامێنێت، چونکە تێستۆستێرۆن تەنها لەبالق بووندا گرنگ نیە بۆ دەرخستنی روخسارە دووەمیەکان، بەڵکو گرنگیشە بۆ بەردەوام بوونیان.

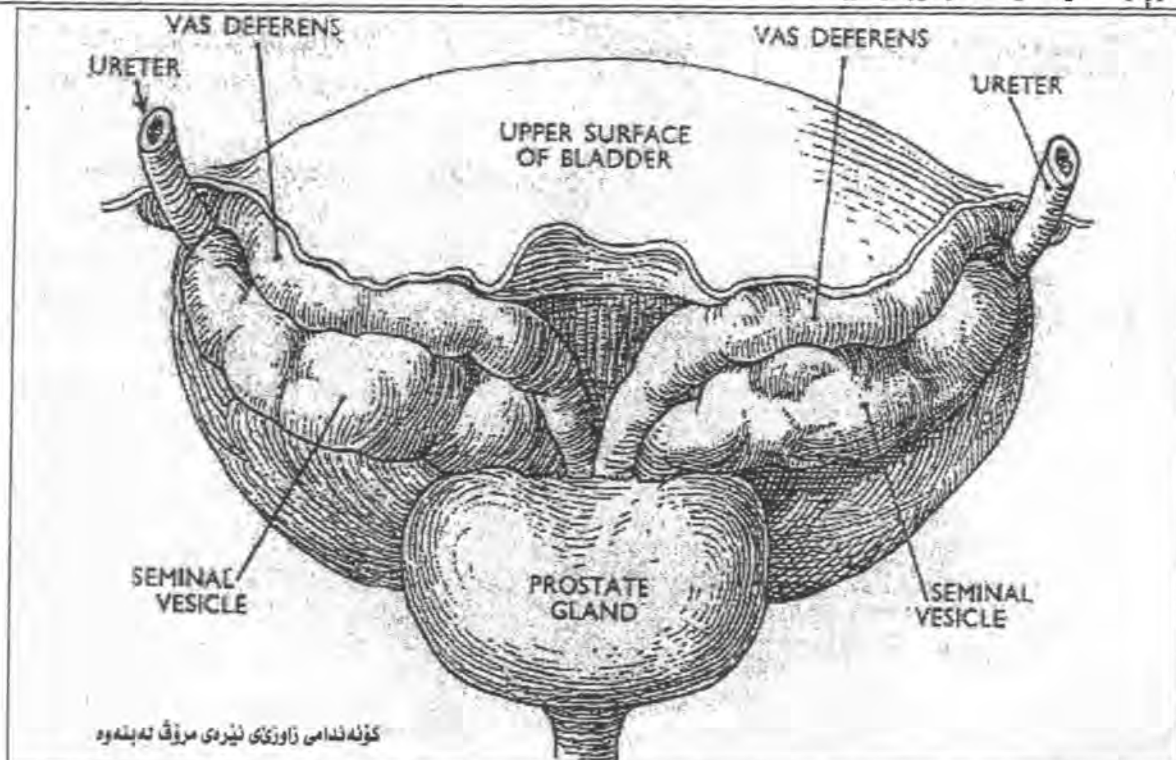
بەڵام لەو کەسانەی کەتۆواوە بۆریچکە یا بوربوخیان دەبەستن، ئەم کردارە تەنها دەبێتە هۆی نەزۆکی چونکە تۆویان ناچێتە دەرەوە ، بێ تۆو دەبن، بەڵام کارناکاتە سەر دەرکەوتن و بەردەوامی سیفەتە دووەمیەکانی سێکسیان، چونکە هۆرمۆنی تێستۆستێرۆن لەرێگای خوێنەوە بەلەشدا بڵاو دەبێتەوە، هیچ پەیوەندیەکی راستەوخۆی بەفڕێدانی تۆوەوە نییە.

ئەو کەسانەشدا کە هەر لەکۆرپەلەییەوەگونیان لەناوچەی کەمەکدا دەمێنێتەوە واتە گونی شاراوە cryptorchidism یان هەیە و نایەتە ناو تورەکەی گونەوە، ئەوا گەشەو پێگەیشتنی تۆویان نابێت و زۆربەیان نەزۆك دەبن، بەڵام لەبەر ئەوەی نێوانە خانەکانی لایدگ تیایاندا ئاساییە، ئەوا دەرکەوتنی سیفەتە دووەمیەکان ئاسایی دەبێت. یەکێك لە هۆ سەرەکیەکانی نەزۆکیان دەگەرێتەوە بۆ ئەوەی کەتۆوەکان لەپلەی گەرمای ناو لەشدا گەشە ناکەن و دەمرن.

٢-یەکێکی دیکە لەکارەکانی تێستۆستێرۆن ئەوەیە کەیارمەتی پێ گەیشتنی تۆوەکان دەدات لەبوربوخ داو وایان لێ دەکات کەبەهۆی بوربوخەوە بتوانن گەشە بکەن و بجوڵێن و توانای ئەوەیان هەبێت هێلکە کون بکەن و کرداری پیتێن Fertilization جێبەجێ بکەن.

٣-گومان لەوەدا نییە کەرژاندنی ئەم هۆرمۆنە هەر لەسەرەتای بالق بوونەوە، ئارەزووی نێر بۆ مێ دروست دەکات و، سۆزو ئەندێشە بۆ توخمەکەی دیکە زیاد دەکات، نەبوونی ئەم هۆرمۆنە وەك باسکرا، هەموو مەیلێکی بۆ توخمەکەی دیکە دەکوژێت و نایهێڵێت.

٤-ئەم هۆرمۆنە تا رادەیەکی دیاریکراویش هانی قەدە خانەکانی مۆخی ئێسك دەدات بۆ دروست کردنی خرۆکەی سوور.



کۆئەندامی زاوزێی نێرەی مرۆڤ لەبنەوە

٥-لەکاتی باڵق بووندا، لەپاشتریشدا، ئەم هۆرمۆنە هانی دابەش بوونی خێرایی خانەکان و گەشەیان دەدات، بۆیە دەبینرێت زۆربەی نێران لەکاتی باڵق بووندا زۆر بەدیاری گەشە دەکەن و گەورە دەبن، ئەم گەشەیە، بەتایبەتی گەشەی ئێسك و باڵا، تا نزیك ٢٢ ساڵی بەردەوام دەبێت.

٦-ئەم هۆرمۆنە یاریدەدەرێکی سەرەکیە، بۆ خێرابوونی تێکرای کردارەکانی زیندەپاڵ metabolismلەنێردا، بەتایبەتی زیندە پاڵی پرۆتین.

٧- هەروەها ئەم هۆرمۆنە بەشێوەیەکی راستەوخۆ و بەیاریدەدەری هۆرمۆنی هاندەری چیکڵدانە (FSH)کەلەژێر مێشکە رژێنەوە دەردەچێت، دەبێتە هۆی رێکخستن و دروست کردنی کردارەکانی پێکهاتنی تۆو sperm لەتۆواوە چیکڵدانەکاندا.

٨-هەروەها ئەم هۆرمۆنە یارمەتی زیاد بەکارهێنانی ئۆکسجین دەدات لەشانەکانی لەشداو، دەرپەراندنی ووزە.

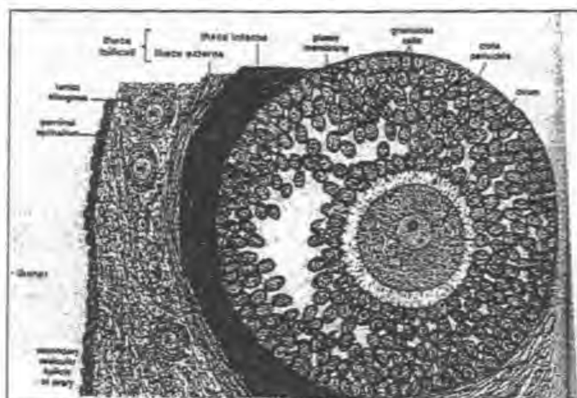
٩-کارێکی دیکەی هۆرمۆنەکە خەست کردنەوەی mRNAو زۆرکردنی کرداری ریزپێ گرتنی ترشە ئەمینیەکانەبۆ دروست کردنی پرۆتینەکان لەخانەکانی لەشدا، بەوە گەشەی خانەکانی لەش زیاد دەکات.

١٠-یەکێکی دی لەکارەکانی زۆرکردنی کرداری دروستکردنی ترشی ستریکە لەخانەکاندا بەتایبەتی لەمایتۆکۆندریادا بۆ زیادکردنی دەرپەراندنی ووزە.

١١-یارمەتی دروست کردنی ترشە چەوریەکانیش دەدات.

ئێستا بۆ چارەسەرکردنی هەندێك لەو کێشانەی نەبوونی ئەم هۆرمۆنە لەلەشدا دروستی دەکات(17-methyl Testosteron) یا (19- Testosteron)بەکار دێت بەشێوەی دەرزی و گەلێك لەفەرمانە سەرەکیەکانی تیستۆستیرۆن جێبەجێ دەکەن.

کۆنترۆڵی دروستکردنی تێستۆستیرۆن لەوەتەدا :

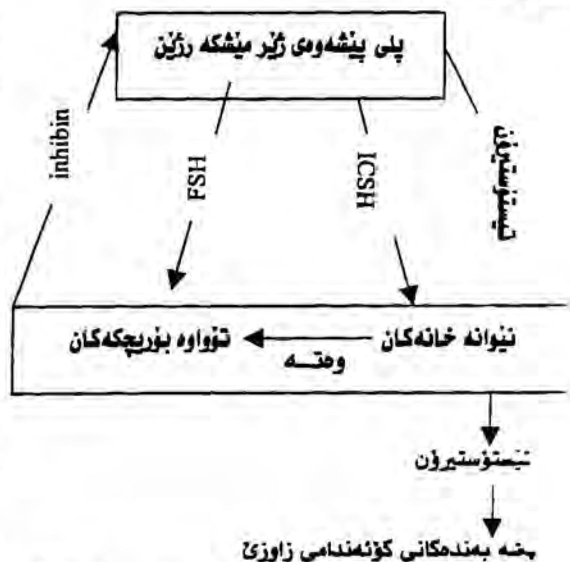


بەپلەیەکی سەرەکی ژێـر مێشکە ڕژێـنpituitary gland بەتایبەتی پلی پێشەوە Anterior pituitary، ڕۆڵێکی گەورە دەبینێت لەدروستکردنی ئەم هۆرمۆنەدا، چونکە ئەم ڕژێنە گەلێك هۆرمۆن دەکاتە خوێنەوە کەراستەوخۆ دەورێکی باڵا دەبینن لەکرداری دروست کردن و پێکهاتنی تێستۆستیرۆن دا ئەوانە:

١-هۆرمۆنی نێوانە خانەکان The interstitial-stimulating hormone کەبە (ICSH) ناو دەبرێت، ئەم هۆرمۆنە لەپێکهاتندا وەك هۆرمۆنی (LH) وایە لەمێدا.

٢-هۆرمۆنی گۆنادۆترۆپین gonadotrophine کەزۆر جار بە (gametokinetic)یش ناو دەبرێت، ڕۆڵێکی گەورەی هەیە لە گەشەسەندنی وەتەو کاری تۆواوە بۆریچکەکاندا، هەروەها گەشەو فەرمانەکانی نێوانە خانەانی لایدگدا، ئەم هۆرمۆنە ڕاستەوخۆ لەپێکهاتندا لەهۆرمۆنی (FSH) دەچێت کە دەبێتە هۆی گەشەپێ کردنی چیکڵدانەهێلکەدانەکان بۆ دروستکردنی هێلکەو، ڕژاندنی هۆرمۆنی مێ (ئیستڕۆجین)Eostrogen لەمێدا.

ئەم هێڵکارەی خوارەوەدا، پەیوەندی نێوان وەتەو ژێـر مێشکە ـــەر ڕوون دەبێتەوە.



کاری هۆرمۆنی FSHواتە Follicle stimulating hormone کەلە ژێر مێشکە ڕژێنەوە دەرژێت ڕێکخستنی کاری ـ‌ـسکردنی سپێر ماتیدەکان و گەشە کردنیانە بۆ تۆو sperm. ــە هۆرمۆنەش ڕاستەوخۆ کەوتۆتە ژێرکاری هۆرمۆنێکی دیکەوە ــەی دەوترێت ئینهیبین (Inhibin)و ڕاستەوخۆ لە خانەکانی سەرتۆلی (sertoli cells)ەوە دەردەدرێـن(سەر تۆلیە خانە، کۆمەڵە خانەیەکی درێژکۆلەن دەکەونە ناو تۆواوە بۆریچکەکانەوە لەوەتەدا، کاریان ڕاگرتن و خۆراك دانە بە تۆوەکان).

ئەم هۆرمۆنی ئینهیبینە ڕژاندنی FSHڕێك دەخات هەر کەمیەك لە بوونی ئینهیبین دا ڕوویدات دەبێتە هۆی زۆر ڕژاندنی FSH، بەپێچەوانەشەوە زۆری دەبێتە هۆی کەم کردنەوەی .

و ئەگەر بەشێوەیەکی ئاسایش ڕژا، ئەوا دەبێتە هۆی بە ئاسایی ڕژاندنیFSH . هەروەها کاری هۆرمۆنی تیستۆستیرۆنیش لەگەڵ FSH دا بەهەمان جۆرە.

هۆرمۆنی(LH) یش کەبە Leutinizing hormone ناو دەبرێت و ڕاستەوخۆ لەژێر مێشکە ڕژێنەوە دەردەچێت کارێکی سەرەکی دەکاتە سەر نێوانە خانەکانی لایدگ، ئەویش دەست دەکات بەرژاندنی تێستۆستیرۆنەکە. کەمی تیستۆستیرۆنەکە لەخانەکانی لایدگدا، وادەکات کەبڕێکی زۆرتر LH لەژێرمێشکە ڕژێنەوە بڕژێت بۆ ئەوەی هانی لایدگ بدات بۆ دروست کردن و ڕژاندنی تێستۆستیرۆن.

بەپێچەوانەشەوە، کە ڕێژەی تیستۆستیرۆن لە خوێندا زۆر دەبێت، LH کەم دەرژێت، بۆیە ئەو کەسانەی کە تێستۆستیرۆن بەشێوەی دەرزی بەکار دەهێنن، LH یان زۆر کەم دەبێتەوە، واتە کرداری دروستکردنی تێستۆستیرۆنی خۆیان دەوەستێت، یا زۆر کەم دەبێتەوە بێ گومان ئەمەش زۆر کار لە دروست کردنی تۆوەکان دەکات لەتۆواوە بۆریچکەدا بەوە ژمارەی تۆو لە گون و تۆواوە چیکڵدانەداseminal vesicles، زۆر کەم دەبێتەوە، کەسەکە تووشی کەم تۆوی oligospermia یا لەوانەیە تووشی نەزۆکیشی بکات. هەر بۆیە زۆر جار پزیشك بۆ گەڕان بەدوای نەزۆکی پیاوێکدا، داوای لێنۆڕینی تاقیگەیی زانینی بڕی هۆرمۆنی تێستۆستیرۆن و هەردوو هۆرمۆنی FSHو،LH دەکات لەخوێندا. ئەگەر بڕی LH،FSH تەواو بوون ئەوا تێکچوونەکە لەناو وەتە خۆیدایە، بەپێچەوانەوە، ئەگەر بڕی هەر یەکێك لە FSHیا LH تەواو نەبوون ئەوا دەبێت لێنۆڕینی تاقیگەیی لەسەر ژێر مێشکە ڕژێن و دەرداوەکانی بکرێت، بەڵام ئەگەر کەمی و تێکچوون لەسەر سێکیاندا بوون ئەوا تێکچوونەکە دوو لایەنە واتە وەتەش و ژێر مێشکە ڕژێنیش.

ئەگەر بڕی LH تەواو بووبڕی FSH زۆر بەرز بوو و، تێستۆستیرۆنیش ئاسایی بوو، ئەوە مانای وایە ژێر مێشکە ڕژێن

تەواو کاری خۆی دەکات و نێوانە خانەکانی لایدگیش باش کار دەکەن بەڵام تێکچوونەکە لە تۆواوە بۆریچکەکاندایە.

هەندێك جار و لەئەنجامی تێکچوونێکی هۆرمۆنیدا ڕێژەی هۆرمۆنی پرۆلاکتین Prolactin لەخوێندا بەرز دەبێتەوە، ئەمەش دەبێتە هۆی دابەزین و کەم کردنەوەی هۆرمۆنی تیستۆستیرۆن، بڕوا وایە بەشێك لەم پرۆلاکتینە ڕاستەوخۆ لەلایەن تۆواوە چیکڵدانەکانەوە seminal vesiclesوە دەربدرێن.

شایانی باسە کە تێستۆستیرۆن پاش بڵاوبوونەوەی بەخوێندا و جێبەجێکردنی فەرمانەکانی، کرداری ڕوخاندن و ڕمانی(catabolism)ی لەناو جگەردا ڕوودەدات، کە تیایدا شی دەبێتەوە بۆ(١٧- کیتۆستیرۆید 17-ketosteroid) کەلەپاشدا لەگەڵ ترشی یوریك یا گۆگرداتدا یەك دەگرێت و لەگورچیلەوە دەکرێتە دەرەوە.

بەشێکی زۆری ئەو کیتۆنەی لەمیزدا پەیدا دەبێت مەرج نیە تەنها لەو تێستۆستیرۆنەی وەتەوە دروست ببێت، بەڵکو لەوانەیە لەتوێکڵی سەرە گورچیلە ڕژێنەوە(supra renal gland)وە دروست ببێت.

دیاردەی کلینفلتر و هۆرمۆنە سێکسیەکانی نێر:

دیاردەی کلینفلتر، یەکێکە لە دیاردەکانی تێکچوونی سێکس sex anomalies، ڕێژەی ڕوودانی ١/٥٠٠جارە لەنێردا، وەتەکان زۆر لەئاسایی بچوکترن، گەلێك گۆڕانکاری تێکچوون لەناو تۆواوە بۆریچکەکاندا ڕوویان داوە، هەندێك لەبۆریچکەکان ئەوەندە تەنك دەبنەوە ڕوون دەنوێنن hyalinized وەك ئەبن وایەو هەندێکیان بەریشاڵە بۆریچکە دادەخرێن و لەهەندێکی دیکەیاندا خانەکانی سرتۆلی لەناویاندا زۆر گەورە دەبن ودایان دەخەن و لەهەندێکیاندا بۆریچکەکان دەپوکێنەوە Atrophy، و لەنێوان خانەکانی لایدگ زۆر گەورە دەبن و جێگایان دەگرنەوە، کە لەڕاستیدا وەرەمی پاك adenoma دروست دەکەن ئەمەش دەبێتە هۆی پچراندنی پەیوەندی لە نێوان تۆواوە بۆریچکەکان و نێوانە خانەکانی لایدگ.

بۆیە دەبینین لەم کەسانەدا کرداری دروستبوونی تۆو زۆر کەم دەبێت و دیاردەی تۆو کەمی (azoospermia)یان بەبەردەوامی تێدا دەردەکەوێت، ئەمەش سەرەکیترین هۆکاری نەزۆکیانە، لەهەندێکیاندا، مەمك زۆر گەورە دەبێت gynecomastia، دیاردەکانی خەساوی(eunuchoid)یان تێدا دەردەکەوێت و پەلەکانی درێژو مووی دەموچاو زۆر کەم و کۆستە دەبێت لەزۆربەیاندا دەردراوەکانی ژێر مێشکە ڕژێن زۆر دەبن.

بەڵام نێوانە خانەکانی لایدگ تیایاندا پێش باڵق بوون پووکاوەو بچووك دەبن، لەکاتێکدا پلی پێشەوەی ژێر مێشکە ڕژێن هەوڵ دەدات قامچی لە ئەسپە مردووەکە بدات، واتە سە ر لەنوێ نێوانە خانەکانی لایدگ زیندووبکاتەوە بەهۆی LHو FSHوە.

لە ٧٥٪ی ئەم کەسانەدا کرۆماتینی سێکس (Sex-chromatin)هەیە. واتە (مێن)و ٢٥٪ یاندا نین.

لەو کەسانەی کە کرۆماتینی سێکسیان تێدا نیە، بەزۆری گون و هێلکەدانیشیان تێدا گەشە دەکات. ئەوانەی کەکرۆماتینی سێکسیشیان تێدایە کۆئەندامی زاوزێی مێیان هەیەو تۆواوە بۆریچکەکانی گونیان نەماوەو، بەمانە دەڵێن کلینفلتری ڕاستەقینە True klinefelter`s syndrome یان هەیە. بەڵام ئەوانەی کە کرۆماتینی سێکسیان تێدا نیە پێیان دەوترێت گەندە کلینفلتر یا کلیفلتەری هەڵە False klinefelter`s syndromeیان هەیە کە کۆئەندامی زاوزێی نێریان تێدا دەبێت و تۆواوە بۆریچکەکانیان ئاساییە و خانەی سرتولیان تێدایە بەڵام پەرش و بڵاون.



ئەم دیاردەیە دیاردەی تێکچوونی ژمارەی کرۆمۆسۆمەکانی سێکسە لەخانەکاندا، کەلەبریتی بوونی جوت کرۆمۆسۆمی (xy)ی نێرەی ئاسایی لەماندا (xxy)دەبێت.واتە لەبریتی(٤٦) کرۆمۆسۆم (٤٧) کرۆمۆسۆم لەهەر خانەیەکی لەشیاندا هەیە و زیادەکە یەك (x)ە. هەندێك جار دەبن بە ٤٨ کرۆمۆسۆم واتە(xxxy 48)یا (٤٩) واتە(49xxxxy)، لە ٤٨دا دوو (x)زیادە، لە ٤٩دا سێ (x) زیادە. سیفەتی توخمیان نێرە چونکە (y)کرۆمۆسۆمیان تێدایە.

لەزۆربەی ئەم کەسانەدا بە هەردوو جۆرە سەرەکیەکەیەوە وەتە ئەوانەی کرۆماتینی سێکسیان تێدایە و ئەوانەشی کەتیایاندا نیە، تێستۆستیرۆن -نیە یا زۆر کەمە، لەبەر ئەوە لەزۆربەیاندا، سیفەتە دووەمیەکانی نێریان نیە یا تیایاندا دەرناکەوێت.



نێرایەتیو مێیایەتی لەمرۆڤدا

بوونی نێرو مێ لەمرۆڤ و گیانەوەرە باڵاکاندا، بەپلەی یەکەم بەندە بەبوونی ، کرۆمۆسۆمەکانی توخمەوە.

مرۆڤ لەهەر خانەیەکی لەشیدا٤٦ کرۆمۆسۆم هەیە، لەناو ئەم کرۆمۆسۆمانەدا ٤٤ کرۆمۆسۆمیان بەرپرسی دەرخستنی سیفەتەکانی لەشن بەهەموو شێوەکانییەوە، بەم کرۆمۆسۆمانەش دەوترێت کرۆمۆسۆمە خۆییەکان، یان لەشییەکانautosome دووانەکەی دیکەشیان بەرپرسی دەرخستنی سیفەتە توخمیەکانن(سێکسیەکان) و پێیان دەوترێت کرۆمۆسۆمە توخمیەکان Sex chromosome، لەمرۆڤی نێردا ئەم دوو کرۆمۆسۆمە بریتین لە XY، بەلام لەمێدا بریتین لە XX، واتە بوونی کرۆمۆسۆمی (y)سیفەتی نێر دروست دەکات.

بوونی کۆئەندامی زاوزێی نێرو دەرکەوتنی سمێڵ و ریش و دەنگ گڕیو مەیلی توخمەکەی دیکەو، پتەوی ئێسك و بوونی ماسولکەی بەهێزو پانی ناوشان ، تەسکی حەوزو زۆری مووی لەش لەسیفەتەکانی نێرن.

بەلام دەرکەوتنی مەمك و نزمی و ناسکی دەنگ و کەمی توکی لەش و تەسکی شان و نەرمی ماسولکەکان و فراوانی ناوچەی حەوزو وردی ئێسکەکان. سەرەڕای بوونی کۆئەندامی زاوزێی تایبەتی مێ، لەسیفەتەکانی مێن.

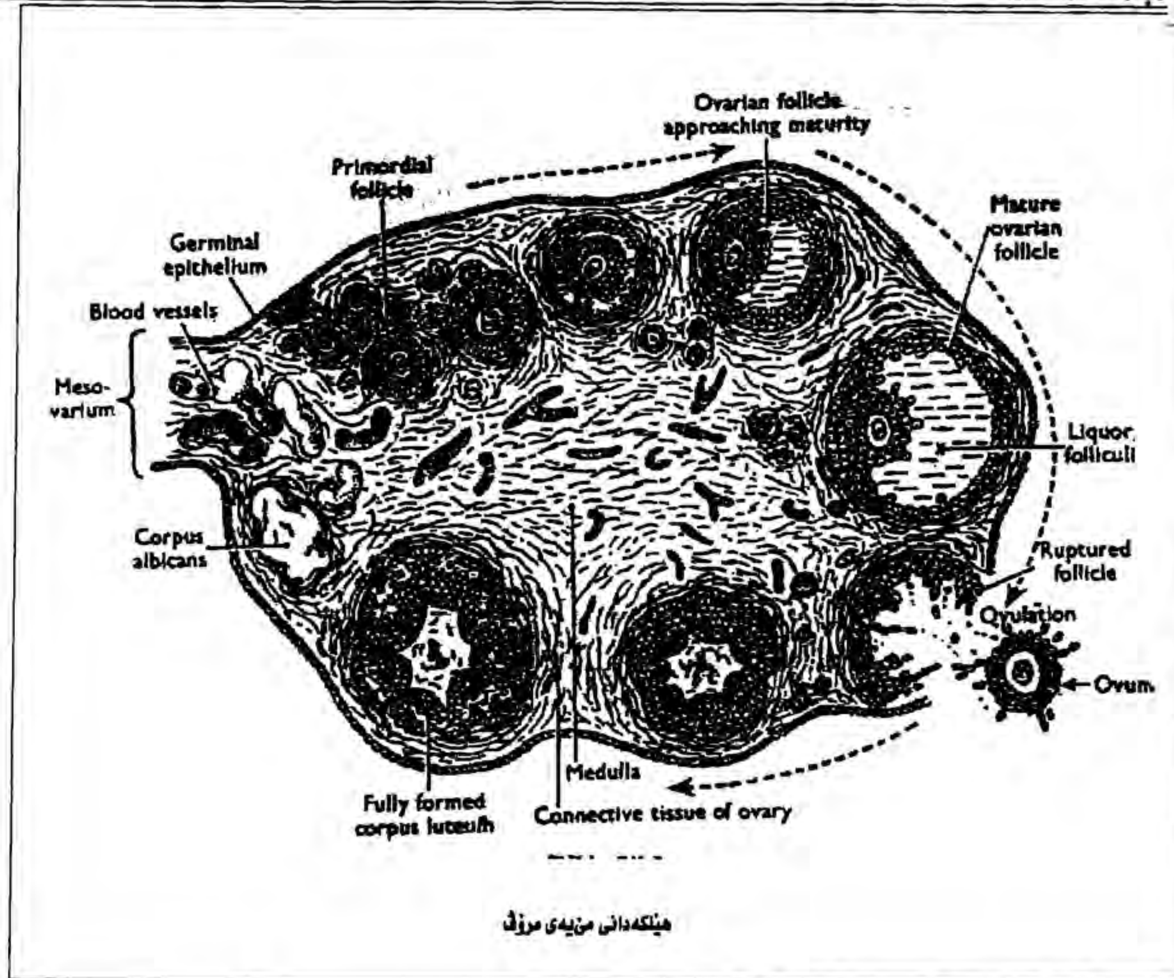
بوونی ئەم دوو توخمە پێکەوە، بۆتە هۆی پارێزگاری جۆری مرۆڤ و مانەوەی لەسەر زەوی، وەك هەردوو توخمەکەی زۆربەی زۆری زیندەوەرانی دیکە.

لەگەڵ ئەوەشدا تاقیکردنەوەکان دەریان خستووە کە هیچ کەسێك بەتەواوی نێر، یان مێ نییە، بەڵکو پلەی نێرییەتی (masculine) یا مێیەتی(femenity) لەمرۆڤێکەوە بۆ مرۆڤێکی دیکە جیاوازە، هۆی سەرەکی ئەم جیاوازیەش دەگەرێتەوە بۆ بوونی هۆرمۆنە توخمیەکان Sex Hormones .

هێلکەدانی مێ هۆرمۆنی ئیسترۆجین Oesterogenدروست دەکات و، لەدوای پێ گەیشتنی مێیەکەوە دەیکاتە خوێنیەوەو ئەم هۆرمۆنە دەورێکی باڵا دەبینێت لەدەرخستنی هەموو سیفەتە دوەمیەکانی مێکەدا.

گون(یا وەتە Testis)لەنێردا، پاش پێ گەیشتن هۆرمۆنی نێر کەپێی دەوترێت تێستۆستیرۆن Testosteron دەرێژێت، ئەم هۆرمۆنەش دەورێکی سەرەکی هەیە، لەدەرخستن و گەشەی سیفەتە دوەمیەکانی نێرەکەدا.

ئەم دوو هۆرمۆنە هەمیشە پارێزگاری ئەوە دەکەن کە (مێ) مێبێ، و نێریش (نێر)بێ، بەلام تاقیکردنەوە توێکاری و فسیۆلۆژیەکان دەریان خستووە کەنێر جگە لەتێستۆستیرۆن، هۆرمۆنی مێیش دروست دەکات واتە ئیسترۆجین. ئەم هۆرمۆنە لە نێردا لەگون و، ڕژێنی سەر گورچیلە Supra Renal Glandدا دروست دەبێ، سەرەڕای وێلاش placenta لەکاتی کۆرپەلەیشدا.



هێلکەدانی مێیەی مرۆڤ

لەمێیشدا، هۆرمۆنی نێر کە پێی دەڵێن ئەندرۆجین Androgen، لەسەر گورچیلە ڕژێن و وێلاش و بەشێکیشی لەهێلکەداندا دروست دەبێ، هۆرمۆنی ئەندرۆجین لەنێریشدا هەیە، ئەم هۆرمۆنە زۆر لەسیفەتەکانی نێر دەردەخات. توێژینەوە فسیۆلۆژیەکان ئەوە پیشان دەدەن کەڕێژەی دروست بوون و ڕژاندنی هۆرمۆنی نێرو هۆرمۆنی مێ، لەهەموو مرۆڤێکدا وەك یەك نیەو جیاوازە، بۆ نموونە لەهەندێك مرۆڤدا ڕێژەی هۆرمۆنی نێر تیایاندا لەسەروو(٩٠٪)ەوەیەو هۆرمۆنی مێ(١٠٪) کەمترە، بەڵام لەهەندێکی دیکەدا هۆرمۆنی نێر (٨٠٪)کەمترەو، هۆرمۆنی مێتیایاندا(٢٠٪) زیاترەو، بەم پێیە تا وای لێدێت لەهەندێك نێردا، هۆرمۆنی مێ زیاتر دەبێ لە هۆرمۆنی نێر، بەپێچەوانەی ئەمەشەوە لەمێدا، هەندێك جار هۆرمۆنی مێ ڕێژەکەی (٩٥٪) زیاترەو، هۆرمۆنی نێر ڕێژەکەی (٥٪) کەمترە.

لەهەندێکی دیکەدا ڕێژەی هۆرمۆنی مێ(٧٠٪)یە، بەڵام هۆرمۆنی نێر تیایاندا (٣٠٪) زیاترە، تا وای لێدێت هەندێك مێ هۆرمۆنی نێریان زیاتر تێدایە وەك لە هۆرمۆنی مێ.

گرفتەکە لەوەدا نیە کەئەم هۆرمۆنانە سیفەتە توخمیەکان بەتەنها دەردەخەن، بەڵکو ڕاستەوخۆ، پەیوەندییەکی کیمیاییان لەگەڵ کاری دەمارەکانداهەیەو، دەورێکی باڵا دەبینن، بۆ گونجاندنی توخمەکان لەگەڵ دەوروبەرو ژینگەو پەروەردان بەتەنسێنشەو سۆزو ڕەفتارو هەڵسوکەوت و پلەی کارو کاردانەوەی کۆمەڵایەتیشەوە. لەبەر ئەوە هەندێ جار هەندێك ڕەفتارو هەڵسوکەوتیان تیادا دەردەکەوێ کە پێچەوانەیتوخمەکەی خۆیانەو بەهیچ جۆرێك ناگونجێت لەگەڵ سروشتی توخمەکەدا، وەك حەز کردن بەلەبەرکردنی جل و بەرگی توخمەکەیدیکە (Transvestism)، بەتایبەتی لە هەندێك کوڕدا ڕوو دەدات، کە حەز بەلەبەر کردنی جل و بەرگی مێ دەکەن و لەنەستیاندا

خۆیان بەمێ زۆرتر دەزانن وەك لەنێرو هەوڵ دەدەن لەرێگای جل و بەرگ و ملوانکەو بازن و گواردوە وەك مێ خۆیان پیشان بدەن و ئەگە رەهەر هیچنەبێ زۆر بەئاشکرانەم کارە نەکەن، حەز دەکەن لەماڵەوەو بۆ خۆیان ئەم کارە بکەن، یا فیتیشیەکانfetichism، ئەو نێرانەن کە حەز بەبەرگی ناوەوەی مێ دەکەن، یا هەر کەلو پەلێکی مێیانەبێ. یا ئەوانەی کە تووشی لادانی توخمی دەبن، حەز لە توخمەکەی خۆیان دەکەن Homosexualityهتد.

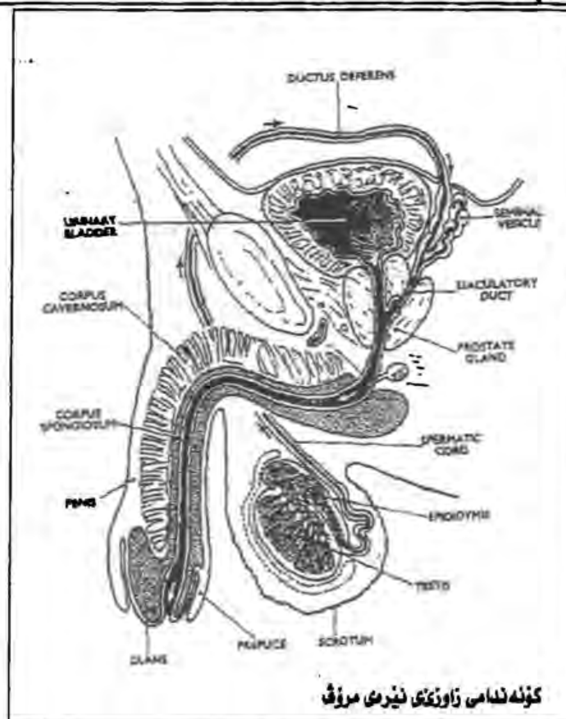
هەردوو زانا لویس ترومان و کاترین مایلز لەزانکۆی کالیفۆرنیا، ژمارەیەکی زۆری پیاو ژنیان تاقیکردەوەو کۆمەڵێك پرسیاری هەمە چەشنەیان بەسەردا دابەش کردن بۆ ئەوەی وەڵامی بدەنەوە، لەپاشدا وەڵامەکانیان کۆکردەوەوشیتەڵیان کرد، بۆ هەر وەڵامە پلەیەکیان دانا، ئەگەر وەڵامەکە (زبری) تێدا بوو، نێر دایان ناو ئەگەر وەڵامەکە (نەرمی) تێدابوو بە مێ دایان نا. بۆ هەر وەڵامێکی نێری (+١)یان دایەو بۆ هەر وەڵامێکی مێیی(-١)یان دایە. لەو (٤٠٠٠) کەسەی ئەم راپرسەیان لەگەڵ کردن و لەپاشدا تاقیکردنەوەی جەستەیی‌و دەروونیان لەگەڵدا کردن، بۆیان دەرکەوت کەنێرە پێگەیشتووەکان وەڵامەکانیان لەنێوان(+٢٠٠و-١٠٠)دایەو تێکرا(+٥٢)یان وەرگرت لەکاتێکدا ژنانی پێگەیشتوو لەنێوان (+١٠٠)و (-٢٠٠)دابوون و تێکرا (-٧٠)یان بۆ خۆر. ئەمەش مانای وایە جیاوازییەکی زۆر لەنێوان نێرەکان حۆیندا هەیە، سروشتی و ناسروشتی، هەروەها بۆیان دەرکەوت کە ژمارەیەك لەو پیاوانەی وەڵامیان داوەتەوە، زۆر زیاتر لە ژن خۆی مێترن، (لەخاوەن پلە سالبە بەرزەکان). هەروەها هەندێك لە(خاوەن پلە موجبە بەرزەکان) زۆر لەپیاو نێرترن، سەیر ـــــەوەدا بـــــوو لــــەو (٤٠٠٠) کەســـــەی تاقیکرانەوەزۆرانبازەکان(مصارعەکان) پلەی نێریەتیان (+١٠٠) بوو و هەر مێیەکانیش کارەکەرانی ماڵان بوون کە(-١٠٠)یان ـــێو کەمترین پلەی مێیەتیش لەناو کچە پاڵەوانەکانی ـەنبازیدا کە تەنها (-١٠)یان وەرگرت. هەروەها ئەو دوو زانایە ـیان دەرکەوت کە مەرج نیە لەسەداسەد شێوەی دەرەوە، کرۆکی ـیەوە دەربخات. هەروەها ئەو پیاوانەی وردیلەو ئیسك سووك ـ تووزن، بەڵام خاوەن دڵی رەق و بە زەبر و بێ نەرمین، ـیچەوانەکەشی هەر رەنگە راست بێ بۆ ئەو پیاوە کەتانەی مەچەك و بازووی گەورەو ناوشان پان و ماسولکە بەهێزە، بەڵام دڵ ناسك و هەستدارو بەبەزەیی‌و دڵ نەرمن.

زانایان ترومان و مایلز، ئەم خشتەیەی خوارەوەیان بۆ سیفەتە سەرەکیەکانی ناوەوەی مرۆڤ دانا:

نێر	مێ
١-حەز کردن لە چەربەزەیی و یاری قورس و گران	١-حەز کردن لەکاری ماڵەوەو ئیشی ئاسان.
٢-حەز کردن لەبەرکارهێنانی ئامێرو میکانیك	٢-حەز کردن لەو کارانەی بەدانیشتنەوە ئەنجام دەدرێن.
٣-گەڕان بەدوای تهێنی‌و دۆزینەوەزانستی یەکاندا.	٣-حەز کردن لە پەرستیاری‌و یارمەتی لێقەوماوان.
٤-بڕواکردن بەخۆو بەخۆوە نازین.	٤-بەزەیی هاتنەوەو دڵنەرمی.
٥-حەز لەشەڕ کردن.	٥-شەرمنەکردن و خۆشەویستی‌و هاوڕێو دۆست.
٦-هێز بەکارهێنان.	٦-نەرمی.
٧-ئازایەتی‌و نەترسان.	٧-خۆڕازاندنەوەو خۆ جوانکردن.
٨-توندی.	٨-سۆزو مەیلی زۆر.
٩-رەقی لەقسەو کرداردا.	٩-خۆشەویستی‌و میهرەبانی.

هەردوو زانا بۆیان دەرکەوت پیاوو ژن بەرەو پیری بڕۆن سیفەتی مێیەتیان زۆر دەبێ، بۆ نموونە کوڕ کەلەتەمەنی ٢٠ ساڵیدایە (+٥٨)ەکە دەگاتە ٧٠ساڵی دەبێتە(+٢)و ژنیش لەتەمەنی ٢٠ساڵیدا(-٧٥)بەدەست دەهێنێ کە دەگاتە ٦٠ساڵی دەبێتە_-٨٩)واتە ١٤ پلە بەرەو مێیەتی دەڕوات.

بوونی ، نێرایەتی و مێیایەتی لەمرۆڤدا، خەوش نیەو شێوەیەکی سروشتییە، بێگومان جۆری پەروەردەکردن و باری ژینگەو خێزان و خوێندنگەو رادەی ناز پێدان‌و بەتەنگەوە چوون و جێبەجێ کردنی هەموو داواکاریەکان، یان بەپێچەوانەوە رادەی تەپاوتل و چەرمەسەریەکانی ژیان...هتد، ئەمانە هەموویان هۆکاری سەرەکین لەدروستکردن و بینای کەسێتی سروشتی مرۆڤ، بۆیە پێویستە لەسەر دایك و باو ك و کەس و کارو کۆمەڵ، هەر لەسەرەتاوە مناڵ بەهەڵە پەروەردە نەکەن و، دوژمنایەتی توخمەکەی دیکەی لە دڵ و دەروونیدا دروست نەکەن، چونکە ئەوە کار لەدروست کردنی بینای سایکۆلۆژی‌و تەنانەت فسیۆلۆژی منداڵەکەدا دەبێت.



کۆئەندامی زاوزێی نێرەی مرۆڤ

بوونی زبری و نەرمی ، رەقی و بەزەیی، بڕیارو سۆزو نەندێشە پێکەوە لەنێردایا لەمێیدا خەوش نییە و کاری سروشتین و لەپلەی نێرەتی ، یا مێیەتیان کەم ناکەنەوە، بەڵام خەوشەکە لەلادان ، یا لەبیرکردن و فەرامۆشکردن و پشت کردنە توخمە بنەڕەتیەکەی مرۆڤ خۆیەتی، خۆ کردنە مێو وەرگرتنی سیفەتی مێیەتی femininity یا خۆ کردنە ژن Womanish، بۆ نێرو پیاو، یا خۆکردنە پیاوMasculine Woman، هەڵگرتنی سیفەتەکانی پیاو بەلەبیرکردن و فەرامۆشکردنی سیفەتەکانی مێVirilism لەمێدا.

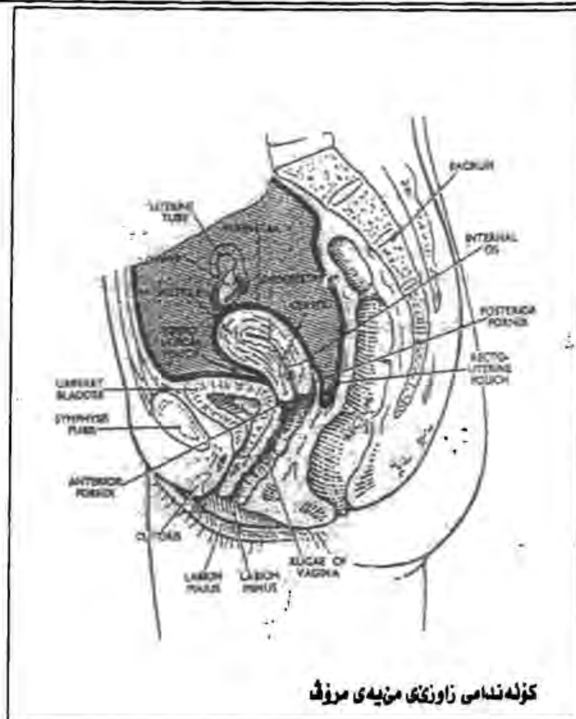
یا بەپێچەوانەوە رق بوون لەژن Misogyn لەپیاودا.

ئەمانە کاری ناسروشتین و پێویستە کۆمەڵ و خوێندنگەو بەرپرسانی پەروەردەو دروستی مرۆڤ لەهۆکارەفسیۆلۆژیو ژینگەییو سایکۆلۆژیەکانی بکۆڵنەوەو چارەسەریان بۆ دابنێن.

پەراوێز:

کرۆماتینی سێکس Sex-chromatin

لەساڵی ١٩٤٩دا میوری بار Murry Barr، پێکهاتەیەکی گرنگی لەخانەی مرۆڤدا دۆزیەوە کەبریتیە لەپارچەیەك کرۆماتین، راستەوخۆ نووساوە بەناوکە بەرگی٨٥٪ ی خانەکانی (مێ)وەو، تەنها (١٠٪)ی لەنێردا دەبینرێت، یا هەر نابینرێت، ئێستا بەتەنی بار، Barr`s body ناو دەبرێن. بینینی ئەم تەنە لەخانەدا کە بە(positive) ناو دەبرێت بەڵگەیەکی باشی (مێیەتیە) و



کۆئەندامی زاوزێی مێیەی مرۆڤ

نەبوونی کەبە(negative) ناو دەبرێت بەڵگەیەکی باشی نێرییەتیە. هەر خانەیەکی لەش دەتوانرێت بخرێتە ژێر میکرۆسکۆبەوە بۆ سەیر کردنی ئەم تەنە، بەڵام باشترینیان خانەکانی پەردەی تەنکی بۆشایی دەمە.

سەرچاوە:

1-Turner CD: "General Endocrinology" 6 th ed. USA.

2-Ross , Janet: "Foundation of Anatomy and physiology" London pp 448-450.

٣-ئەکرەم قەرەداخی ،" تێکچوونی کرۆمۆسۆمەکان" کاروان ژ.(٧٠) کانوونی یەکەمی ١٩٨٨.

4-Boyd, William : "A texbook of pathology" London pp 503-506

5-Wrigiet, Samson: "Applied physiology" 9th ed. London pp 1110-1116.

٦-اکرم القرداغي: "عن الغدد ذات الافراز الداخلي"
مجلة :" علم الحياة" –جامعة البصرة- العدد ٣-السنة الثالثة ص ٢٤-٣٠

7-Schinfield Amram : " You and Heridity" 3rd ed. New-york pp 261-263

٨- ئەکرەم قەرەداخی، " پلەکانی نێرییەتی و مێیەتی لەمرۆڤدا" کوردستانی نوێ ژ. ١٧٤٢ رۆژی ١٦/١١/١٩٩٨.

9-Elston .R. "Methodologies in Human Behaviour" New-york pp. 72.

شۆڕشی چارەسەر بەهۆی بۆقەوە

وەرگێڕانی لە ئینگلیزییەوە : **کاروان عبدالرحمن عمر**
کۆلیژی زانست بەشی کیمیا

ئەو کەسانەی کە لەنزیك پرۆفیسۆر "میکائیل تایلۆر"ەوە گریان دەکرد سەریان لەوە سوڕمابوو کەوا زانایەکی واپلە بەرز خۆی بەلێکۆڵینەوە دەربارەی هەڵسو کەوتو شێوەو جۆردکانی بۆقەوە خەریك کردوە، لەکاتێکدا کە پرۆفیسۆر شارەزاییەکی تەواوی دەربارەی زانستی کانزا "علم المعادن" هەیەو هەروەها ئەوەریکی بێ وێنەشە.

ئەم پرۆفیسۆرە خەڵکی وڵاتی ئوسترالیایە و لەزانکۆی ئەدیلاید "Adelaide" خەریکی وانە وتنەوەو لێکۆڵینەوەی بنەتییە.

ئەم زانایە زۆربەی کاتی خۆی تەرخان کردوە بەسەفەرکردن بەگشت جیهانداو بۆ هەر وڵاتێکیش بچێت چەند جۆرێك لەو بۆقانە دەهێنێ کەلەو وڵاتە بڵاوە.

ئەم پرۆفیسۆرە لەنزیك شوێنی کارەکەی لەزانکۆی ئەدیلاید شوێنێکی‌تەرخان کردوە بۆ ئەو جۆرە بۆقانەی کە دەستی کەوتوونو ناوی لێنا "نیشتمانی بۆقەکان"و تیایدا بۆقەکان تیایان پارێزراوەو هەست بەهیچ مەترسیەك ناکەن.

١- "بۆقێك لەناو گەدەمدایە".
٢- "ژیان، بۆقو خاڵە بچوکەکەو هەمومان".

هەروەها لە هەشتەمین کۆنفرانسی زانستی زانکۆی ئەدیلاید ئامادەی کردوە لەگەڵ کۆمەڵەی زانستی کرداری ئوسترالی حسینی‌لەسەر بەکارهێنانی بۆق بۆچارەسەر.

پرۆفیسۆر میکایل تایلۆر لەو باوەڕەدایە کە بەکار هێنانی بۆق بۆمەبەستی چارەسەرکردن خاڵێکی وەرچەرخانی دەبێت لە ئایندەیەکی زۆر نزیکدا.

ئەم زانایە توانی لەکاتی کارکردندا جۆرێك لەکەتیرە دەربهێنێت لە "Mucus" وتە لەشلەی لوتی بۆقێکدا.

هەروەها پاش ماوەیەك توانی پێکهاتویەکی کیمیاوی ئاڵۆز بدۆزێتەوە لەلەشی جۆرە بۆقێکی دیدا و دوای ماوەیەکی درێژ لێکۆڵینەوە توانی ئەوەبدۆزێتەوە کە ئەم مادەیە بۆنێکی تایبەتی هەیەو بۆلەناوبردنی مێشولە بەکاردێت چونکە ئەم پێکهاتوە کاردەکاتە سەر مێشولەکەو لەناوی دەبات.

هەروەها لەجۆرێکی دیکەی‌بۆقدا مادەیەکی دی دەست کەوت کە پاشان پزیشکەکان بەکاریان هێنا بۆ چارەسەری یەکێك لە نەخۆشیەکانی پێست کەناوی "Herpes Simplex".

لەلایەکی دیەوە، ئەم زانایە کۆمەڵەیەکی لێکۆڵینەوەی دامەزراندو توانیان "٢٧" جۆری نوێ ودەگمەن لە پێپتاید "Peptide" بدۆزنەوە کە جۆرێکە لەبەندی کیمیاوی کە ئیشەکەی بەستنەوەی دوو جۆر لە پرۆتینە.

لەپێشدا چەند جۆرێك لەو پێپتایدانە لەسەنتەری توێژینەوەی کیمبرلی لە سیدنی دۆزرایەوەو بو بەهۆی هاندانی زاناکان بۆ بەکارهێنانی پێکهاتوەکانی لەشی بۆق بۆ چارەسەر، هەروەها لە گرنگترین دۆزینەوەکانی دەرهێنانی دژە زیندەگی بەکتریایی واتە "antibiotics" لەلەشی جۆرێك لەبۆقدا و توانی ئەوەش بدۆزێتەوە کە ئەو دژە زیندەگیانە زۆر کاریگەرترە



لەوانەی کە لە دەرمانخانەکاندا هەن وەك "ئەمپیسلین" و "تتراسایکلین" و "ئەلتراسیلین" و هەروەها توانی ئەوەش بسەلێنێت کە لەهەموو جۆرێکدا لە بۆق دژە زیندەگی تایبەتی هەیە.

ئەم کارەی ئەم زانایە بوە هۆی شۆڕشی چارەسەر بەهۆی بەکارهێنانی گیانەوەران بەتایبەتی ئەم دژە زیندە گیانە خۆی یان لە تاقیگەدا دروست دەکرێت یان لەچەند جۆرێك لەکەڕودا هەیە و ئێستا پرۆفیسۆر میکائیل شانازیەیەکی زۆر بەم کارەیەوە دەکات.

لەکاتێکدا پرۆفیسۆر میکائیل خەریکی بەسەربردنی پشووەکەی بوو لە شارۆچکەی تریتۆری نزیك سیدنی پایتەختەوە و لە هاویندا بوو خەریکی مەلەکردن بوو کە هاتە دەرەوە سەیری کرد هەموو لەشی بەچینێك لەمێشولە داپۆشراوە و خێرا بیری لەوە کردەوە کە لەوەوپێش دژە مێشوولەی دۆزیوەتەوەو پاش ماوەیەك حەوزێکی بۆ بەخێکردنی ئەو پێنج جۆرە بۆقە دروست کرد کە دژە مێشولە "Mosquito repellent" دەردەدەن و ئێستا کە دووساڵ تێپەڕیوە دانیشتوانی نزیکی ماڵەکەی هەست بەهیچ جۆرە مێشولەیەك ناگەن لە نزیك ئەو دەوروبەرەدا و هەموویان کۆچیان کردوە.

وەیەکێك لەکارە سەیرەکانی دەرهێنانی بۆنێکی زۆر خۆشە لە جۆرێك لە بۆقدا کە ئێستا بەکاردێت وەك بۆن لە ئوستڕالیادا کە کۆمپانیایەکی دروست کردنی بۆن دروستی دەکات.

لەکاتی لێکۆڵینەوە لەسەر بۆقێکی خڕی بچکۆلە تێبینی ئەوەی کرد کە ئەم جۆرە بۆقە بەشێوەیەکی جێگیر و نەگۆڕ پێستەکەی بەجۆرە شلەیەکی زەردی بریسکە دار تەڕدەکاتەوە وەهەروەها لەناو دەست و چاویشدا بەرێژەیەکی زۆرتر هەیە وەکاتێك کە ئەم جۆرە بۆقە بەدەست ئەگوشین لەشوێنی گوشینەکەدا شلەیەکی سەوز ئەبینرێت کە پاش ماوەیەك دەگۆڕێت بۆ پرتەقاڵی.

پرۆفیسۆر چەند بۆقێکی هێناو ئەم شلە پرتەقاڵیەی لێ گرتن و یەکەم جار بڕوای وابوو کەوا مادەیەکیژەهراوی بێت و پاش لێکۆڵینەوە لەسەری بۆی دەرکەوت کە هیچ کاریگەرییەکی نیە لەسەر ئەوخانە زیندوانەی کە ئامادەی کردبون وپاشان کەمێك لەئەو شلەیەی کردە ناوەندی گەشەکەیان و بۆی دەرکەوت کە هیچ کاریگەرییەکی نییە لەسەر گەشەیان.

پاش ماوەیەك لای قەسابێك کەمێك جگەری هێناو بەچەقۆ لەتلەتیکردو کەمێك لەو شلەیەی بەسەردا کرد تێبینی کرد کە بۆتە هۆی یەکگرتنەوەی شوێنە بڕاوەکان بەشێوەیەکی سەرسوڕ هێنەر و ئەم پرۆفیسۆرە بڕوای وایە ئەم شلەیە لە ئایندەیەکی نزیکدا لەبواری نەشتەرگەریدا دەورێکی باڵای دەبێت بەتایبەتی لە "Plastic Surgery" هەروەها لە بواری گورچیلەشدا بەکاریان هێناو سەرکەوتنێکی زۆری بەدەست هێناو لەوانەیە بەم زوانە

جێگەی دەزوی نەشتەرگەری بگرێتەوە بۆ پێکەوەنانی بەشە براوەکان. هەروەها توانی ئەوەش بدۆزێتەوە کە ئەم شلەیە لە دۆخی شلییەوە بگۆڕێت بۆ رەقی و بەمەش بواری هەلگرتن و گواستنەوەی ئاسانتر دەبێت و ئەم مادە رەقەش زۆر جێگیرە و بەتێپەڕبوونی کات پێکهاتودکانی ناگۆڕێن و لەهیچ توێنەرێکدا دەتوێتەوە تەنها لە ترشی هایدرۆ فلۆریکدا نەبێت.

هەروەها لەبواری جوانکاریشدا دەورێکی دیاری هەبوو بەتایبەتی لە ئافرەتاندا، ئەویش بەدروستکردنی جۆرێك کرێم لە شلەی پێستی جۆرێك بۆقدا ئەویش بەهۆی لێکۆڵینەوەیەکەوە لەسەر ئەو جۆرە بۆقەو هات هەردوو دەست و قاچی بەستەوەو بۆماوەی "١٢" سەعات بۆقەکەی لەبەر ئەو هەتاوە گەرمەی کەناری رووبار دانا و ئەم کارەی بۆماوەی چەند هەفتەیەك دووبارەکردەوە و لەکاتی ئیش کردنیدا تێبینی ئەوەی کرد کە ئەویش لەبەر ئەوەی کە پێستەکەی بەبەردەوامی خۆی تەڕدەکاتەوە و بەمەش نەتوشی رەش بونەوە یان سوربونەوەی پێستەکەی نەهاتبو، پاشان بۆی دەرکەوت کە ئەم جۆرە شلەیە پێستەکەی بریتیە لەهەلمژینی تیشکەزیان بەخشەکان کەلە خۆرەوە پێمان دەگات وەك "U.V" و خولرسور کە کاریگەری هەیە لەسەر پیربونی پێست و شێوەیەکی تاریك و پەڵەی وردی لەسەر دروست دەبێت.

ئەمیش هات ئەو جۆرە شلەیەی کۆکردەوەو بەبڕێکی دیاریکراو تێکەلاوی ئەو جۆرە کرێمانەی کرد کە بەمەبەستی جوانکاری بەکاردێن و سەرکەوتنێکی زۆری بەدەست هێناو ئەوکەسانەی بەکارهێنا بۆیان دەرکەوت کە بەهیچ شێوەیەك توشی رەشبوونەوەی پێست نەهاتوون و رەنگی پێستەکەیان روون و گەش ماوەتەوە.

لێکۆڵەرەوەکان بۆیان دەرکەوتوە کە لەجیهاندا "٢٠٧" جۆر بۆق هەیە کە لەرودۆخی ژیاندا لەیەکتر جیاوازن.

نمانە "٣٠" جۆریان لە بارودۆخێکی مەترسیدا دەژین و لەسالی "١٩٨١"ەوە سێ جۆریان فەوتاوە.

بەراپۆرتەکانی ژینگە پارێزیدا کەسەبارەت بەبۆق دراوە روون کراوەتەوە کە لە "٤٠" وڵاتی جیهاندا مەترسی فەوتانیان لەسەرە بێگومان یەکێك لەوولاتانەی کە پێویست بەناوهێنان ناکات ولاتی خۆمانە.

بوارە گەشەکانی لێکۆڵینەوەکانی پرۆفیسۆر میکائیل تایلۆز لەسەر بۆق.

١- لەدروست کردنی جۆرێك کەتیرە لە "Mucus"ی بۆقدا.

٢- دەرهێنانی کاریگەرترین جۆری دژە زیندەگی "Anti biotics" لە لەشی چەند جۆرێك بۆقدا.

٣- دروست کردنی کرێمێکی تایبەتی گرنگ کە رێگا لە پیر بوونو چرچ بونی پێست دەگرێت.

٤- لەبواری قەلاچۆکردنی مێشوولەدا سەرکەوتنێکی زۆری بەدەست هێناوە ئەویش بەدروست کردنی پێکهاتووی کیمیاوی تایبەتی.

٥- لە بواری نەشتەرگەریدا بەتایبەتی لە "Plastic Sugery"دا.

٦- بۆ چارەسەرکردنی جۆرێك لە نەخۆشیەکانی پێستی مرۆڤ بەناوی "Herpes Simplex" سودی لەشلەی پێستی جۆرێك بۆق وەرگرت و سەرکەوتنی بەدەست هێنا.

لەگۆڤاری "Medical Observer" ژمارە (١٥) وەرگیراوە.

کلۆنکردن cloning

لەنێوان ڕەوشت زانی و چارەنوسی ئاژەڵدا

نوسینی: دکتۆر بەهرۆز جاف
مامۆستای کۆلێژی زانست/ زانکۆی سلێمانی

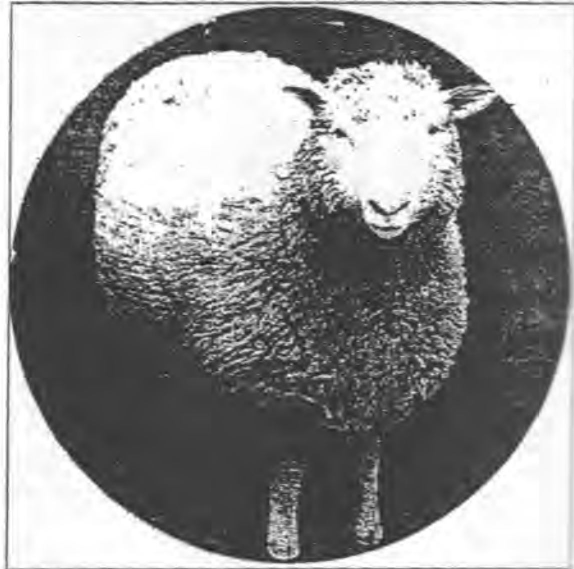
لەناو چەقی هەموو پروپاگەندە و پێشنیازەکان دەربارەی مرۆڤی کلۆنکراو "کۆپی کراو بە پێی زاراوەی ڕۆژنامەنوسی" و پرۆسە نوێیە نامۆکان، کە کۆرپەلەی مرۆڤی کلۆنکراو دەخاتە بەر دۆخی گۆڕینی خانە، وادیارە پرسیارە ڕەوشتیەکان دەربارەی کلۆنکردنی ئاژەڵ، کە بەردەوام جێگیر دەبنەوە، گرنگی گەورەیان پێنەدراوە، پرۆژەی کۆمەلایەتی و ئاینی و تەکنۆلۆژی "SRT" لە سکۆتلاندا گرنگی داوەتە ئەم حاڵەتانە، لە یەکەم ڕۆژی بەرهەمهێنانی یەکەم مەڕی کلۆنکراوەوە لە ساڵی ١٩٩٦ دا. بۆئەوە بەراپۆرتێکی ئەنجومەنی بەختەوەری ئاژەڵی کێڵگە دەربارەی کلۆنکردن Farm Animal Welfare council Report on cloning دەست خۆشی لێ کرا کە وەڵامی بەشێك لەم پرسیارانەی دایەوە، لە روی قەدەغەکردنەکانی بەکارهێنانی کلۆنکردن لە ئاژەڵدا، هەروەها SRT بەخێرهاتنی قۆناغەکانی کلۆنکردنی گواستنەوەی ناوکیکرد لە ڕووی کشتوکاڵیەوە، هاوکات لەگەڵ دەرکەوتنی گرفتەکانی بەختەوەری ئاژەڵ وەکو قەبارە نائاساییەکانی ئەوەکان و گرفتەکانی زایین و پێش زایینـدا و پرسیاری تەمەنی DNA. بێگومان لەگەڵ داواکردن بۆ چەند خۆپاراستنێکی تەکنۆلۆژی بێوێنە، داواکرا بۆ دامەزراندنی لیژنەی هەستاندنەوەی نەتەوەیی national standing committee بۆئەوەی سەرپەشتیاری پەرەپێدان بە تەکنۆلۆژیای توخاندن بدات.

تا چ رادەیەك لەگەڵ کلۆنکردنی ئاژەڵدا بڕۆین:

لەگەڵ ئارەزایی میللی هەرە گەورە بۆ بەکارهێنانی ئاژەڵی کلۆنکراو لە پراکتیکەکانی کشتوکاڵدا. کەموکوڕییەکی کاریگەر هەیە بۆ دروستکردنی ناتوانایی ڕونکردنەوەی ئەوەی کە چی دەبێت و چی نابێتە یەکسانی بەکارهێنانی ڕەوشتی ڕاست لە تەکنۆلۆژیای کلۆنکردندا بکات.

لە ساڵی ١٩٩٧ دا کڵێسەی دەستەی گشتی سکۆتلاندی ئەو هەولانەی کە دەدرێت بۆ کەم کردنەوەی جۆرەکان varities و پەلدانەوە diversitie ی زیندەوەرەکانی خودا بۆ نیشانەیەکی هێلکاری ساکار blueprint ی بۆماوەزانی تەسك بەرێگای کلۆنکردنی ئاژەڵەکانی کێڵگەدا، خستە خانەیەکی گومان پێکراو. لەکاتێکدا پەرەبە سیستمێك بدات لەسەر لقدانەوە کاربکات و تواناکانیشی یەکگرتووبن، چ مرۆڤێکی هەڵسەنگێنراو بە هەڵبژاردنی چەند کارێکی فسیۆلۆژی دیاریکراو بە باشتر دەزانرێت و لە ئەنجامدا پتر دەکرێت؟

بۆئەوە کارکردن بە کلۆنکردنی ئاژەڵ بەشێوەی کاری ڕۆتینی لە بەرهەمهێنانی گۆشت و شیردا بوە پێچەوانە. لێرەدا جۆریەتی بازرگانی بوە هەڵسەنگاندنێکی ناتەواو بۆ ئەم شێوانەنە، بەلام کڵێسە پشتگیری کلۆنکردنی ئاژەڵی کردوە بە رادەی دیاریکراو لە بوارەکانی بەرهەمهێنانی ئەو پرۆتینانەی کە لە تیمارکردندا بەنرخن لە شیری ئاژەڵەکانی کێڵگەدا بە بۆماوەزانیەوە گۆڕان، لە



ـڕاکتیکێکی وەکو ئەمەدا، لەکاتێکدا ڕێگا ئاساییەکان بێکەڵک ـەبن. کلۆنکردن نابێتە پلانێکی سەرەتایی.

تێکەڵکردنی ئاژەڵەکان - گرفتێکی ڕەوشتییە

پرۆژەی SRT. لەگەڵ ڕاسپاردەکانی ڕاپۆرتەکەدا ناگونجێت ئە دەڵێن: " جەمکێك بۆ کلۆنکردن بە ڕێگای گواستنەوەیەکی ـۆند بۆ تێکەڵکردنی ناوکەکان لەگەڵ سایتۆپلازمی خانەدا ـەنێوان جۆرە زۆر جیاوازەکاندا هەیە. هەروەکو لە وڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکادا. کە خانەکانی مانگا ناوکی مەڕ و ـەڕاز و مەیمونیان پێدرا.

ئەمە پێشێلکردنێك پیشان دەدات، لە ئاستێکی سەرەتاییش ـۆنەوەی ئاژەڵ و، لەوە دورتریش ـڕاکتیکیەکانی ئەندازەی بۆماوەیی وەکو ـگۆڕینی جینێك یا دوو جین، ڕاپۆرتەکە ـخێت پێویستی هەیە بۆ "پێویستیەکی ـەجاو" و بە ڕای کلێسەش چەند ـێکەڵکردنێك پێویست ناکات، هەتا ـەگەر کۆرپەلەش زیندوو یا مردوو بێت ـەمان ڕەتکردنەوە ڕوودەدات، لەگەڵ ـێکەڵکردنی ناوکەکانی مرۆڤ و خانەی ـمانگادا، کە لەم ڕۆژانەدا لە ـئەمیەکگرتووەکاندا باسی لێدەکرێت.

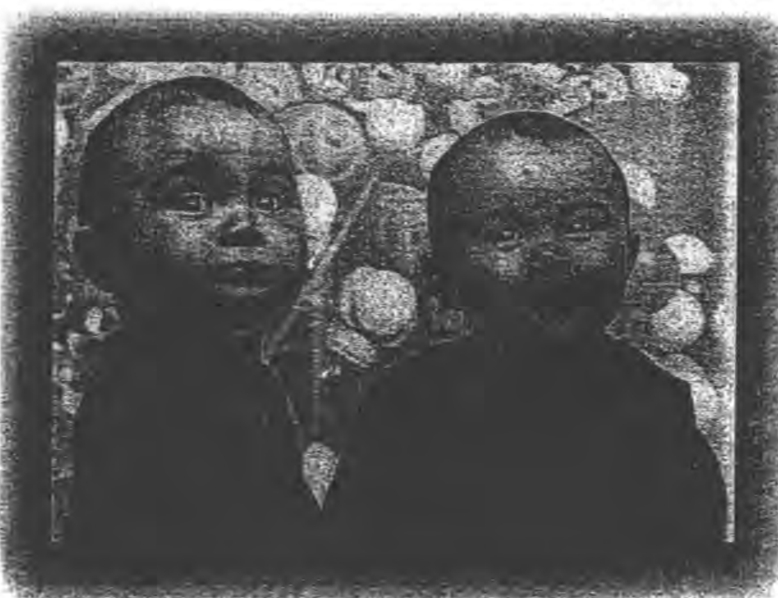
مرۆڤ و ئاژەڵ - جیاوازیەکی ـبنچینەیی:

ئە ڕاپۆرتێکی بە گشتی پێوانەکراو و بە باشی پشتگیری لێکراودا، لەلایەکی دیکەوە، پرۆژەی SRT ترسناکیەکی دۆزیەوە لە ڕاسپاردەیەکی ڕاپۆرتەکەدا "ڕوون نیە جیاوازیەکی بنچینەیی لەنێوان مرۆڤ و نامرۆڤدا ئێستا لەژێر بەرگریدابێت ، لە ڕووی بایۆلۆژی و ڕەوشتزانیشەوە" لەکاتێکدا گەڕانەوە لە دوای ئەو تێبینییەی کە ئاژەڵەکان، کە زیندەوەری خودان، ئرخێکی ئەژادەییان هەیە و فراوانیان capacities لەگەڵ مرۆڤدا جیانابنەوە، و بۆ لابردنی جیاوازی ڕەوشتی دیارە لەلایەن زاناکانی ڕەوشت زانیەوە پەسەند ناکرێت بێ گەڕانەوەش بۆ کلێسەش.

لەڕاستیدا کلۆنکردن بەخۆی، یەکێك لە ڕووناکترین دەونەکان، کەبە ماوەی هەفتەیەك دوو ڕاپۆرتی هاوتاو جیاوازیەکی بنچینەییان کێشاوەتەوە لە نێوان مرۆڤ و ئاژەڵدا. کلۆنکردنی مرۆڤیش، پاڵپشت بە چەند زانایەکی ڕەوشتزانی و ڕاپۆرتەکانی چەند دەزگایەك، دەربارەی کلۆنکردنی مرۆڤ، ڕەنگە پەسەند نەبووبێت، بەڵکو بەکارهێنانی مرۆڤ بەشێوەی ئامێر کارێکی کۆنترۆڵیە و ڕێی پێنەدراوە.

پراکتیکەکانی کلۆنکردنی ئاژەڵ، بەپێی ڕاپۆرتی FAWC پێویست ناکات قایل نەبووبێت، چونکە ڕاپۆرتەکە بەپێوانەکردنی بەکارهێنانی ئامێرەیی و کۆنترۆڵی ئاژەڵەکان قایل بوە.

لێرەدا جیاوازییەکی ڕوون هەیە، پێویستی بە پاراستن دەبێت، و پێویستی بە زانیاری زۆرتر دەربارەی ئاژەڵەکان هەیە، بەڵام ترس لەوەیە کە لابردنی ئەو تێبینیەی کە ئاژەڵەکان لەگەڵ مرۆڤدا لە ڕووی ڕەوشتزانی بنچینەییەوە جیاوازن، ڕێ دەدات بە مامەڵەکردن لەگەڵ چەند پۆلێکی مرۆڤ هەروەك ئاژەڵەکان.



سەعاتی مردنی بەرنامەکراو لەکرۆمۆسۆمەکاندا

هەژین قەرەداغی
کردوویەتی بەکوردی

نۆژداریی نوێ، توانیویەتی بەسەر زۆربەی نەخۆشیە کوشندەکان و درمەکاندا سەرکەوێت و بۆ زۆربەشیان کوتانی چالاکیان لە دژ بدۆزێتەوە، کەئەمانە بوونە هۆی درێژکردنەوەی تەمەنی مرۆڤ.

یەکێك لەو دۆزینەوە زانیاریە نوێیانە کەبەهۆیەوە دەتوانرێت تەمەنیمرۆڤی پێوە درێژبکرێتەوە دۆزینەوەی ئەنزیمی (تیلۆمیرمین)ە کەکرداری بەرەبەرە لەناوچوونی کرۆمۆسۆمەکان لەخانەکاندا دواخات، چونکە ئەم کرۆمۆسۆمە هەرجارەو لەگەڵ دابەش بوونی خانەکاندا، بەشێکیان لەناو دەچێت، ئەم یاسایە تەنها ئەو خانانە دەگرێتەوە کەبەردەوام دابەش دەبن، نەك ئەو خانانەی چەسپاون و دابەش نابن. وەك دەمارە خانەکانی دەماخ، چونکە ئەگەر دەمارە خانەکانی دەماخ دابەش ببوونایە، دەبوایە هەموو شەش مانگ جارێك فێری قسەکردن و زمان ببوینایەتەوەو هەرچی لەبیرو یادەوەریدا تۆمار کراوە بسڕایەتەوە، هەروەك لە کۆمپیوتەردا روودەدات.

پزیشکی، بەو هەموو دۆزینەوە نوێیانەوە، تا ئێستا ناتوانێت رووبەڕووی مردن رابوەستێت، کە گەلێك هۆی هەیە؛ هەیە بە رووداوی ئۆتۆمبیلەوە کۆچ دەکات یا بە هۆی پارچە بوون، بەمینی زەمینی یا کون بوونی هەناوی بەگووللەی جەنگ ئەوانە ناچنە ژێر دۆزینەوەی (تیلۆمیرمین)ەوە، چونکە ئەو ئەنزیمێکە بایەخ بەژیانی سروشتی و درێژبوونەوەی دەدات، بەڵام جێگرتنەوەی ئەندامە لەناوچووە لەت بووەکان یا نەخۆشەکان، ئەوە بەشێکی نوێیە، نۆژداری رێگای تەکنیکی نوێی بۆ دەدۆزێتەوە، پێی دەڵێن ئەندام رواندنەوە(Organsculture)، ئێستا کۆمپانیای هەردووبرا(فاکانتی) کاری تێدا دەکەن کەلەم دواییەدا توانیان ١٤ جۆر لەشانە و جگەری مشك و قۆڵی ناتەواوی مرۆڤ بڕوێننەوە.

ئەم کارە یاساکانی پێشوو رەت ناکاتەوە بەڵکو هەندێکیان بۆ هەندێکی دیکە بەکار دەهێنێت بۆ نموونە کاتێك ئاسن لەشێوەی فرۆکەدا دژی یاسای راکێشانی زەویبەیاسای فڕین، دەفڕێت، دەتوانرێت ژیان درێژبکرێتەوە، بەڵام بێ ئەوەی لەکۆتاییدا لەچنگ مردن رزگارمان بێت، چونکە هەموو کەسێك دەبێت تامی مردن بچێژێت.

کێشەی مردنی جینی لەناو ئەو خانانەدایە کە زیاد دەکەن و لەناو دەچن، لەخانەکانی دەماخدا نیە کە هەرگیز دابەش نابن و لەناو ناچن. زۆربەی حاڵەتەکانی مردنیش لەو خانانەوە دێن کە لە دەرەوەی دەماخدان، بەڵام کێشەی خانەکانی مێشك لەو تۆڕە ئاڵۆزەوە دێت کەلەئەنجامی پەیوەندیە زۆرەکانی دەمارە خانەکان کە سەد ملیار خانەن لەگەڵ ئەو پەیوەستانەی زیاترن لە (١٠^١٠٠).

لەگەڵ سێ ملیار خانەی نیرۆگلیا(چەسپینە خانەی دەمارەکی) کەوەك شانەیەکی چەسپێنەر و تەواوکەری کارەکان کار دەکەن.

ئێستا نوژداری توانیویەتی جێگیری دەمارەخانەکان بەدوو رێگا هەڵبوەشێنێتەوە:

یەکەمیان:

توانای چاندنی دەماخ لەرێگای ئەو خانانەی جێی خانە لەناوچووەکان دەگرنەوە هەروەك لەچارەسەری نەخۆشی پارکینسۆندا.

دووەمیشیان:

لەتوانا بوونی دابەش بوونی دەمارە خانەکان لەدەرەوەی دەماخ دا. لەوە دەچێت لەش خۆی بەرێگایەکی نادیارو دانایانە کار لەچۆنیەتی پاراستنی ئەو دەمارە خانانە بکات بەبێ دابەش بوون و زۆر بوون، چونکە کەسێتی جێگیرو تایبەتیەتی مرۆڤە.

لافاوی ژەهرە ناوەکیەکان:

ئایا ئێمە دەمرین لەبەر ئەوەی پەکمان دەکەوێت، یا پەکمان دەکەوێت چونکە دەمرین؟! بەمانایەکی دی ئایا ئێمە دەمرین چونکە لەشمان بەکاردێت؟ یا دەمرین چونکە هیچ نامێنێت بەکاربێت هەموو شتەکان پەکیان دەکەوێت؟!

لەسەرەتای شەستەکانەوە، دوو قوتابخانە لەلێکدانەوەی دیاردەی مردندا بەشێوەیەکی بایۆلۆژی لەیەکدی جیاواز بوون.

یەکەمیان لەزانکۆی دیسکنسین لەمادیسۆن و دووەمیشیان لە مەڵبەندی نۆژداری لە زانکۆی تەکساس لە ولایەتی دالاس. قوتابخانەی یەکەم سێ قۆناغی لەگەشەسەندن دا بینیوە:

یەکەمیان:

گەلێك بەڵگەی بەهێزی کۆکردۆتەوە، کەشارەزا لەپیریەتی زانیدا(میشیل جازنسکی) باسیان دەکات ودەڵێت: خانە ئەندامیەکان تووشی خۆکوشتنی ناوەکی هێواش دەبن، هەروەك چۆن لە خانە ئەتۆمیەکاندا روودەدات، ئاوەهاش لە خانەییەکاندا روودەدات، کێشەکەش لە لەشی خۆیدایە، چونکە هیچ حکومەتێك نادۆزێتەوە رازی بێت لەزەوییەکەیدا پاشەرۆکە ئەتۆمیەکانی لەخاکەکەیدا بنێژرێت.

بۆیە لەشی خۆی پاشەرۆکە خانەیەکانی بەرنبازی تایبەتی خۆی دەنێژێت بەهۆی رژاندنی ئەو مادانەی هاوکێشیئەم ژەهرە کوشندانە دەکات، ئەم پاشەرۆکانە بەرئەنجامی سروشتین(لەپاشماوەکانی مادە ئۆکسید کراوەکانن) لەکارگەکانی ووزەی ناو خانەدا (مایتۆکۆندریا). لەبەر ئەوە دوو کێشەمان بۆ دروست دەبێت: یەکەمیان: پەیوەندە بەمادە کوژەرە ناوەکیەکانەوە.

دووەمیان: بڕی ئەو مادانەی پێویستن بۆ هاوکێش کردنیان، لەش بەبڕێکی کەم نەبێت ئەم مادانەی دوایی نیە، بەڵام بیرۆکەیەکی شۆڕشگێڕی لەهەردوو لاوە دۆزیوەتەوە، هەریەکەیان هەنگاوێکە بۆ تێگەیشتنی ئەو مردنەی بەرەو رووومان دێت.

مردن کردارێکی ناوەکیە:

لەش خۆی لەناوەوە خۆی دەکوژێت بەوەی لەپاشەرۆکانی خۆیدا نقوم دەبێت و بەدوو جۆر چارەسەری دەکات: یەکەم بەدیاریکردنی بڕی ئەو مادانەی کە دەچنە ناو لەشەوە، ئەو مادە ژەهراویانەی لەکرداری ئۆکساندنەوە پەیدا دەبن، روونیان دەکاتەوە (بڕەکەیان کەم دەکاتەوە) زاناکان ناوێکی سەیریان لەم کردارە ناوە و پێی دەڵێن:" سوڕی برسی کردن"، دووەمیشیان بەزۆرکردنی ئادە وەشێنەرەکانی ژەهر.

یاسایەکی دوژمنکاری سەیر : (تا زۆرتر بخوات زووتر دەمرێت)

زانا (ریچارید فـاین درخ) سێ تاقیکردنـەوەی سـەیری ئـەنجام دا، کـە سـێیەمیان لەسـەرخۆی بـوو، یەکــەم و دوەم لەســەر مشکەکانی کێلگە بوو، ئەم زانایـە بۆی دەرکەوت تـا ئـەو مشکانە زۆرتر بخۆن زۆرتر لە مردن نزیك دەبنەوە، بە چـاودێری کردنـی گیانـەوەران و دیاریکردنی ئـەو بڕە ووزەیـەی بـەکاری دەهێنــن، توانی یاسایەکی سەرنج راکێش دەست نیشان بکات.

ئـەویش ئەوەیـە: "تەمــەنی گیانــەوەر بـەبڕی ئــەو یەکــە گەرمیانەی بەپێی کێشی خۆی وەریان دەگرێت" دیاری دەکرێت، بۆ نموونە ئەو جرجی کێلگەیەی کە ٢٥٠ گەرمۆکـە (کالۆری) بـۆ هەر گرامێك ئەلەشی لـەرۆژێکدا بـەکاردەهێنێت، تەنـها ١٨ مـانگ دەژی، لەکاتێکدا ئەو بەرازەی ١٢ گەرمۆکە بەکار دەهێنێت ٢٥ ساڵ دەژی.

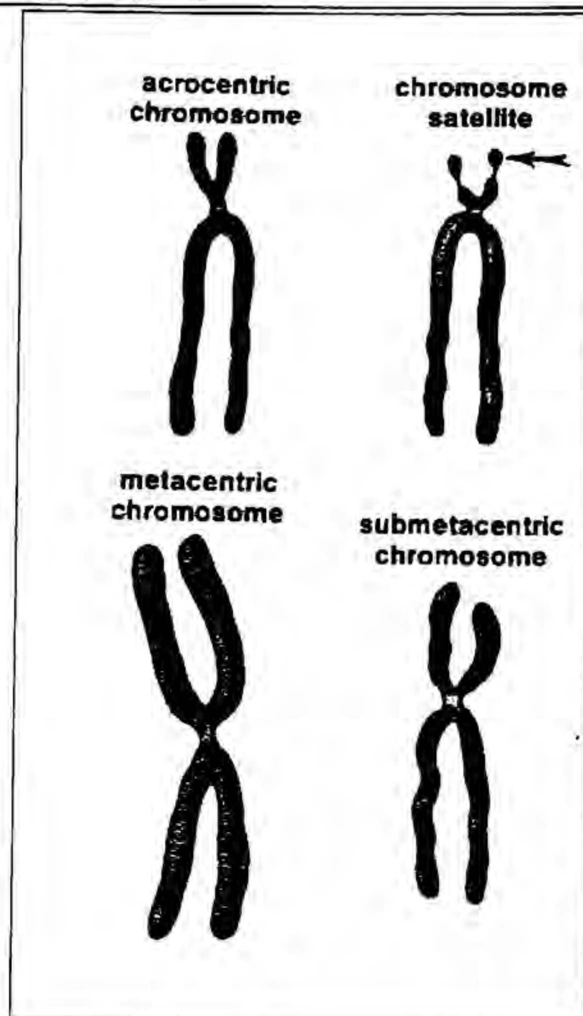
مرۆڤ لەناو سروشتدا جیایە:

هـەروەها تێبینـی یاسـایەکی دیکـە کـراوە کـە دەربـارەی پەیوەندی لێدانی دڵە بـە دەرفـەتی ژیانـەوە، هـەموو گیانـەوەرێك چوار ملیۆن ترپـەی دڵـی هەیـە، چۆنـی دەوێـت بـا وا بـەکاریان بهێنێت، مشك و کەروێشك بەدرێژایی رۆژ، زۆر سەرقاڵی کرۆژتـن و ماشـینەوەی خۆراکـن، لەبـەر ئـەوە دڵیـان لەهـەر خولـەکێکدا نزیکـەی ٥٠٠جار لێدەدات، لەبەر ئـەوە خێراتر لـەناو دەچێـت، کەچی فیل و کیسـەڵ لەسـەد ساڵ زیـاتر دەژیـن بـەهۆی هێـواش لێدانـی دڵیانـەوە، لـەم لایەنـەوە زانـراوە کـەدڵی وەرزشـکاران زۆر کـەمتر لێدەدات، خـوای گـەورەش ژیـانێکی دووجـارەی بـەمرۆڤ بەخشیوە، چونکـە ئێمـەی مـرۆڤ دڵمـان بەشـێوەیەکی تێکـڕای هەشت ملیار جار تا مردن لێدەدات.

بەجێهێنانی (یاسای بەرۆژو بوون) بەسەر مشکەکاندا:

زانـا (ریچارد فـاین درخ) تاقیکردنەوەیـەکی سـەیری لەسـەر مشك کرد، بـەوەی یاسـای (بـە رۆژو کـردن)ی بەسـەردا سەپاندن، بۆی دەرکەوت، کە ئەو مشکانە تەمـەنیان درێژتـرو تەندروستیان باشـتر بـوو، لەبـەر ئــەوە زاناکـە، هـەمان یاسـای بەسـەر خۆیـدا جێبەجێکرد، ئەگەر لەو رۆژەوە، زانا کەبڕی خۆراکی وەرگـیراوی خۆی کردە ١٥٠٠ گەرمۆکە(کالۆری) لەرۆژێکدا، لەبەر ئەوە گومانی لەوە نەبوو کەچۆن مشکەکان ٥٠٪ ی تەمـەنیان زیـادی کـرد، ئـاوا دەرفەتی ژیانیش بۆ خۆی زیاد دەکات.

زانا فاین درخ، کەلێرەدا لەگەڵ قوتابخانـەی پرۆگرامـی جینـی یەکدەگرێتەوە دەڵێت: ئەگەر دابەش بوونەکانی خانە ١٢٠ ساڵمان لەدەرفـەتی ژیـان پـێ ببەخشێت، ئـەوا بەهێشت بەسـتن بەیاسـای برسێتی بەردەوام (بەرۆژویی) مرۆڤ دەتوانێت ١٨٠ساڵ بژی.



مردنی مرۆڤ لەبرسێتیەکاندا:

سێیەم: دەتوانرێت ئابلۆقەی دیاردەی مردن لەلایەکی دیکەوە بدرێـت و، دەرفــەتی تەمــەن لــەرێگای وەسـتاندنی ژەهــرەوە درێژبکرێتـەوە، ئـەم کـرداره هـەردوو زانـا راجینـدار سـوهال و مێچیـل رۆژی جێبــەجێیان کــردو، تیـایدا مـادە دژەکـانی بـەرزکردەوە، کـە لـە کارلێکـەکانی خانـەوە دەردەچـن، بـەهۆی زیادکردنی مـادە دژەکانی ئۆکساندنەوە، ئـەم کردارەشیان لەسـەر مێشی میوە جێبـەجێکرد، ئـەم مادانـەیان کـردە نـاوکی خانـەوە، بەرئەنجامەکـە، زۆر سەرسـوڕماوکەر بـوو، کـاتێك سـەرنجیان دا لەهێزی ئەومێشانەی ئەم ئەکسیدەیان تێکرابوو، بەراوورد لەگەڵ ئەوانـەی تێیـان نـەکرابوون، سـەیریان کـرد مێشـەکانی یەکـەم، تەمـەنیان درێـژو لەشـیان پتـەوو بـوو، بـەرگرییان هـەموو نەخۆشیەکان و ژەهرەکان و برسێتی و گازە کوشندەکان و زەبرە گەرمیەکانی لەناو برد.

قوتابخانەی چارەنووسی جینی:

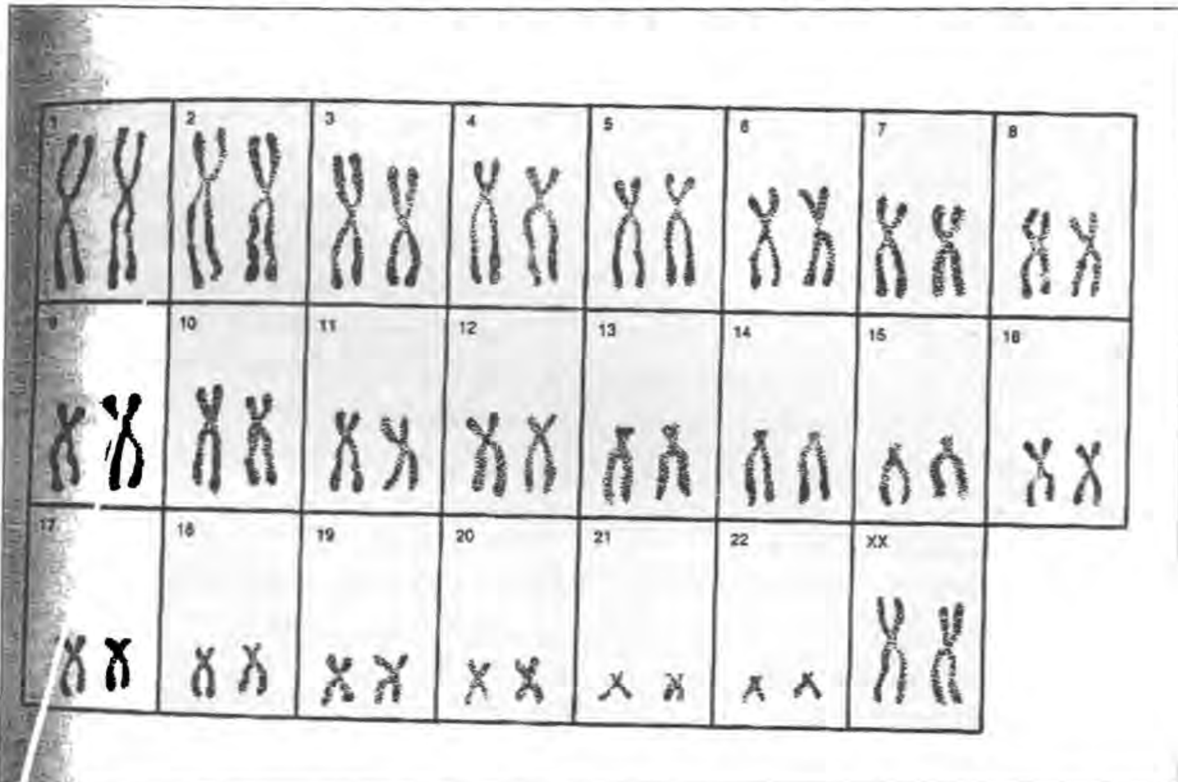
قوتابخانەی پرۆگرامی جینی لە ناو پەرەسەندنێکی چوار لانەییدا دروست بوو کە ئەمانەن:

١-لەسەرەتای شەستەکاندا، کاتێك زانا(لیۆنارد هەای فلیك) توانی رێگا بەرەو ئەنجامێکی چاوەڕوان نەکراو و ناخۆش دەربارەی خشتەی تەمەنی مرۆڤ ببڕێت، بۆی دەرکەوت سەرئەنجامی بەژمارەیەکی دیاریکراو لەدابەشبوونی خانەوە بەندەو، ئەم ژمارەیەی دابەش بوونیش لەناو جینەکاندا تۆمارکراوە، لەش، بەپێی ئەوە، لەگەڵ هەر دابەش بوونێکدا خۆی دەخواتەوە و لەناو دەچێت، بەپێی سەعاتێکی بایۆلۆژی کە ڕۆژانە لێ دەدات و بەزەنگی ئاگادارکردنەوەی مردنەوە هەڵواسراوە.

هەروەك چۆن زەنگی ئاگادارکردنەوەی سەعات بۆ ماوەیەك کۆم دەکرێت هەر کاتێك گەیشتە کاتی خۆی لێ دەدات و ئێمەیش ـەدەنگە ناخۆشەکەی هەڵدەستین، ئا ئاواش زەنگی مردن بەرەو ـوەشکردن بەگوێرەدا، بانگمان دەکات.

٢-هەردوو زانا (جیری شای)و(درنگ راتب)، کاریان بۆ ئەوە کرد بزانن کیمیاویانە، چی ڕوودەدات لەگەڵ ئەو دابەش بوونەی چەرەنووسی مردن دیاری دەکات؟

بۆیان دەرکەوت، وا لە کۆتایی کرۆمۆسۆمەکاندا چونکە لەگەڵ هەر دابەش بوونێکدا کۆتایی کرۆمۆسۆمەکان توێکڵ فڕێ دەدات، تا دەمرن، لەگەڵ مردنیشدا خۆشمان دەمرین، کۆتایی ئەم کرۆمۆسۆمانە لەمادەیەکی پرۆتینی پێك هاتووە، ئێستا بەتەواوی پێکهاتەکەی دیاری کراوەو پێی دەوترێت (تیلومێر Telomere) لەگەڵ هەر توێکڵ فڕێدانێکی ئەم کۆتاییەدا، کۆتایی کرۆمۆسۆمەکە ڕووت دەبێت و بەوەش بەشێك لەناوکە ترشەکان کەپەنجا دانە کەمێك زیاتر یا کەمتر مەزەندە کراوە، وون دەبن.



دوو کچە زانا ئەنزیمی درێژکردنەوەی تەمەن دەدۆزنەوە:

٢-دوو کچە زانا (کارۆل گرایدر و ئەلیزابێث بلاك بۆرن) کەلەخانەزانیدا کار دەکەن، هەوڵیان دا پێکهاتەی (ئەنزیمی دژ) بدۆزنەوەو، ئایا رێ لەکرداری داخوران دەگرێت؟!

لەساڵی ١٩٨٥دا توانیان بەووردی پێکهاتەی تەواوی ئەو ئەنزیمە بدۆزنەوە کەناویان نا (تێلۆمێرەیز Telomerase)، ئەمەش بە دۆزینەوەیەکی زانستی گەورە دانرا، توانای ئافرەتیشی سەلماند لەسەر دان بەخۆداگرتن و کۆڵنەدان و پەی بردن و دۆزینەوەی ئەو زانیاریانەی پیاوان توانایان بەسەردا ناشکێت.

٤-هەردوو زانا(رایت و شای)، توانیان زانستی کۆپی کردن (لەبەرگرتنەوە یا کلۆنکردنcloning) بەکاربهێنن بۆ یاری کردن بەخانەو لەپێشدا خستنەناو ناوکی خانەوە.

بۆ یەکەم جار مرۆڤ لەمێژووە ئەنثرۆبۆلۆژیەکەیدا لەترسی مردن بە برسێتی رزگارکرد، ئەوا ئەم شۆرشەی ئێستا گرەو لەسەر تەمەن درێژیەکەی دەکات.

بەم کردارە یاسا دژی یاسا بەکار هێنرا، چونکە بەهۆی یاساوە توانرا ئاسن یاسای راکێشان کونبڕ بکات لەهەوادا بفرێت، ئەمڕۆش بەهۆی زانستەوە توانرا تێکڕای تەمەنی مرۆڤی سەردەم زیاد بکرێت، لەکاتێکدا کە زۆربەی خەڵك لەسی یا چل ساڵ زیاتر نە ئەژیان، بەڵام ئەمڕۆ ئەوەی لەشەست ساڵیش دا بمرێت بەلاوێکی بچووك دا دەنرێت!!

هەروەك نوژداری ئەمەریکی نوێ دەبینێت، ئێستا ئیمڕۆ ئێمە لەسەرەتای رێگاکەداین، بۆئەوەی دەستمان بخەینە سەر نهێنی سەرسوورماوکەر لەشێرپەنجە بەزانندا، ئەنزیمی(تیلومێرەیز) کۆتاییەکەیان نابێت بەتەنها بەدەست هێنانی خەونەکانی مرۆڤ لەچارەسەرکردنی زۆربەی کێشە ئاڵۆزەکاندا، ئەمڕۆ ئێمە خۆمان دەکەینە ناو نۆڤیانووسی نەزانراوەوە، زۆر لەسەرخۆ و بە ئاگادارییەوە، رەنگە مەتەڵە گەورەکە لەزانینی مرۆڤدا بێت.

ئەنزیمی (تیلومیرەیز)یش رەچەتەیەك نیە دژی مردن، هەروەك دکتۆر فاکانتی خاوەنی رواندنی ئەندامەکان روونی کردەوە، کە ووتی:" چاندنی جگەرێك یا گورچیلەیەك بۆ نەخۆشێك واتە رزگارکردنیەتی کە نەخۆشیەکەی بەتەنها، نەك دوورخستنەوەی مردنی، چونکە لەکۆتاییدا ، مرۆڤ هەر پەکی دەکەوێت و دەمرێت.

چونکە وەك وتراوە(عەتار ناتوانێت ئەوەی ساڵان خراپی کردووە ئەم چاکی بکاتەوە)

یاسای پیربوون هەر دەمێنێت، بەپێی یاسای خواوەند بەسەر هەمووهەبوندا باڵ دەکێشێت، ئێمە لەکۆتاییدا هەر دەمرینو، بیناکە دادەتەپێو دەوڵەتەکان هەڵدەپروکێن و شارستانیەکان دەروخێن.

خوای گەورە لەکتێبە پیرۆزەکەیدا دەفەرموێت" هەموو کەسێك دەبێت تامی مردن بچێژێت و بگەرێتەوە بۆ لامان" –العنکبوت-٥٧

هۆرمۆنی ئیسترۆجین و نەخۆشیەکانی دڵ

واشنتون:

هۆرمۆنی مێینە (ئیسترۆجین) لەدوای تەمەنی (٤٠) ساڵیەوە، لەژناندا بەرەو کەمبوونەوە دەڕوات و هەرکات ئەو ژنە لەسوڕی مانگانەی کەوت ئەوا ئیتر هۆرمۆنەکە بە تەواوی بەرەو کەم بوونەوەی تەواوەتی دەچێ و حاڵەتی ئاسکی و فشەڵی ئێسکەکان لای ژنان دەست پێدەکات، چونکە بوونی ئەو هۆرمۆنە پەیوەستە بەرەقی و پتەوی ئێسکەکان لای ژنان، جگە لەوەش بوونی ئەو هۆرمۆنە پەیوەستیشە بەنەخۆشیەکانی دڵەوە، هەر لەبەرئەوەیە کەرێژەی تووش بووان بەنەخۆشیەکانی دڵ لەلای ژنان کەمترە وەك لەلای پیاوان، هەرچەندە بڕێکی کەم لەو هۆرمۆنە لەلەشی پیاوانیشدا هەیە هەروەها بڕێکیش لەهۆرمۆنی نێرینە (تێستێستیرۆن) لەلەشی ژناندا هەیە.

زانایانی ئەمەریکی لەزانکۆی (تالتێکتی) ئەمەریکیدا گەیشتنە ئەوەی کەئەگەر ژەمی تەواو لەهۆرمۆنی ئیسترۆجین بەپیاوان درا ئەوا ئەگەری تووش بوونیان بەنەخۆشیە دڵیەکان زۆر کەم دەبێتەوە، وەلەنێوان ئەو زانایانەدا دکتۆر (ساتاندرا جێری) پسپۆر لەنەخۆشیەکانی دڵدا کەسەرپەرشتی توێژینەوەی زۆری کردووە لەو بووارانەداو لەئاکامیاندا گەیشتونەتە ئەوەی کەزۆربەی ئەوانەی نەخۆشی دڵیان هەیە رێژەی کۆلیسترۆڵی زیان بەخش لەخوێنەکانیاندا زۆرەو هۆرمۆنی مێینەش ئەو رێژەی کۆلیسترۆڵە دادەبەزێنێ.

هاوکار

گۆشتی دەستکرد لەگەڵای ڕووەکەوە

پەرچڤەی: عەلی سالح

کاتێك سەیری دەروبەرمان دەکەین‌و، لەقەبارەی ئەو هەموو پشماوە کشتوکاڵیە وورد دەبینەوە، هیچمان بۆ نامێنێتەوە، حوضەبێت کەبەسەر سوڕماوییەوە بپرسین: ئایا باشترنیە ئەمشێوەیەکی زانستی سودیان لێ‌ببینرێت؟!

ئایا ناتوانرێت ئەم پاشماوانە کێشە خۆراکیەکانمان چارەسەر بکەن؟

کاتێك زانای بەناوبانگی خۆراك لەتاقیگەکەیدا و لەبەردەم کۆمەڵێك لەمیوانەکانی‌دا وەستابوو بۆئەوەی باسی ڕێگا نوێیەکانی بەرهەم هێنانی گۆشتی گایان بۆ بکات، لەپەنجەرەکەوە، سەیری ئەو هەموو رووبەرە فراوانەی کێڵگەکانی سێبەرەی کرد کەبەدرێژایی توانای بینین درێژدەبنەوەو، لەپاشدا دەستی کردەوە بەقسەو ووتی: من دەتوانم ئەم سێپەرەو گژوگیا جۆرە سەوزە بگۆڕم بۆ سەدان تەن لەگۆشتی گاو مەڕو بزن‌و مریشك‌و ئاسك، پاش یەك سەعات.

زاناکە، بۆ ماوەیەك بێ‌دەنگ بوو، میوانەکانیش بۆماوەیەك حەپەسان. لەدەموچاویاندا، تاوێك نیشانەی سەرسوڕماوی و ئەویکی‌دی نارەزایی دەردەکەوت. وا بۆیان دەرکەوت کەووتەبێژەکەیان بەتەواوی نازانێت چی دەڵێت، ئەو گیانەوەرانە چۆنین کە دەتوانن هەموو ئەم لەوەڕگایانە بخۆن‌و لەیەك سەعەتدا بیگۆڕن بەگۆشت؟!!

زاناکەمان، بۆئەوەی میوانەکانی بەحەپەساوی نەهێڵێتەوە دەستی‌کردەوە بەقسەو ووتی: تکاتان لێ‌دەکەم، بەڕێزان وەرس مەبن لەوەی دەیڵێم‌و، بۆئەوەی گومانتان نەبێت، تکا دەکەم سەیری ئەم پیشاندانە کورتە بکەن‌و، ئاماژەی بۆ شاشەیەکی سپی‌کرد کەبەدیوارەکەوە هەڵواسرابوو، ئەوسا پەنجەی نا بەدوگمەیەکدا، لایەکی یەکێك لەو کارگانە دەرکەوت کە بەکێڵگەکەوە بەندە، تیایدا کۆمەڵە لۆریەکی بارهەڵگری گەورە گەورە دەرکەوتن سێپەرەو گژوگیای سەوزیان هەڵگرتبو، کەدەچونە یەکێك لەبەشەکانی کارگەکەوە، زاناکەمان دەستی نا بەدوگمەیەکی دیکەدا، بۆئەوەی قۆناغی کۆتایی دروستکردنەکە دەرکەوێت، هێڵە جیاجیاکانی بەرهەمە هەمە چەشنەکان دەرکەوتن بۆ دروستکردنی (سۆسەجی سێپەرە)و یەکێکی دی بۆ هەمبەرگەری (گەڵای سپێناخ)، و سێیەم بۆ تونیە گۆشتیەکانی (گەڵای بامیە)و چوارەم "لنشونی" (گەڵای کولەکە)، و پێنجەم‌و شەشەم.. هتد... لەنێوان روخساری سەرسوڕماو حەپەساوی میوانەکاندا، زاناکەمان میوانەکانی بانگ کرد بۆئەوەی تامی ئەو خواردنانە بکەن، لەئەنجامی زۆر حەز لێ‌کردنی یەکێکیانەوە، کەپیاوێکی بەڕاستی بەوەقاربوو، قیژاندی: بەڕاستی بەلەزەتە، زۆر بەلەزەتە، تامەکەی هەر دەڵێی گوشتی سورەوەکراوە، رەنگە خۆشتربێت لەگەڵ پەرداخێك شەربەتی (سێبەرەدا)، ئامادەبوان بەبەختیاریەوە بۆی پێکەنین، ئەوکاتە زاناکەمان دەستی کرد بەباسکردنی نهێنی ئەم مریشکە، کەبەڕاستی مریشك نەبوو، هەروەها ئەم گۆشتانە کەگۆشت نەبوون.



ئاژەڵی گۆشت بۆ خانەنشینی:

ئەو ڕۆژە دوورنیە کەئاژەڵەکانی گۆشت، بەگامێش و مانگاو گوێرەکەوە، تەنها لەبیرەوەریدا یا لەمێژوودا بمێننەوە، هەروەك بیری دیناسۆرەکانی چەرخە کۆنەکان بەداخەوە، یا بێداخەوە، (نازانم) دەکەینەوە.

لەوانەیە زاناکان جارێکی دی بەچۆنیەتی بەکارهێنانی ئەو پاشماوە گەلایانەی ڕوەکدا بچنەوە، کەزۆر دەمێکە مرۆڤ وەك ئالیك بۆ ئاژەڵەکانی بەکاریان دەهێنێت لەگەڵ ئەوەی، توانای گۆڕینیان کزە، چونکە ئەو ئالیکە تەنها ١٠٪ گۆشتی ئەو ئاژەڵانە زیاد دەکات واتە ئێمە سودێکی زۆریان لێنابینین، و زیادەڕۆییەکی بێمانایە، مادام دەتوانرێت ڕاستەوخۆ پرۆتینی ڕوەکی لەسەرچاوەکەیەوە وەربگیرێت لەشێوەی خۆراکێکی بەها بەرزدا بخرێتە بەردەم خەڵکی.

بێگومان ئەمە، بەڕاستی دەبێتە بازدانێك لەمامەڵەکردن لەگەڵ ئەو پاشماوە ڕوەکیانەی کە لەپێشەوەیان سێبەرەو گەڵای ڕوەکە سەوزەکانە، بەڵام بەڕاستی ئەمە چی دەگەیەنێت؟

لەڕاستیدا، ئەمە کاتی دەرکردنی بڕیارێك دەگەیەنێت کە ئەم ئاژەڵە تەمەڵانە خانەنیشن کرێن یا لەحاڵەتێکی زۆر باشداو لەگەڵ بەکارهێنانی یاسای دڵنەرمیدا بەرامبەریان، ڕۆڵیان لەخۆراکی مرۆڤدا کەم بکرێتەوە.

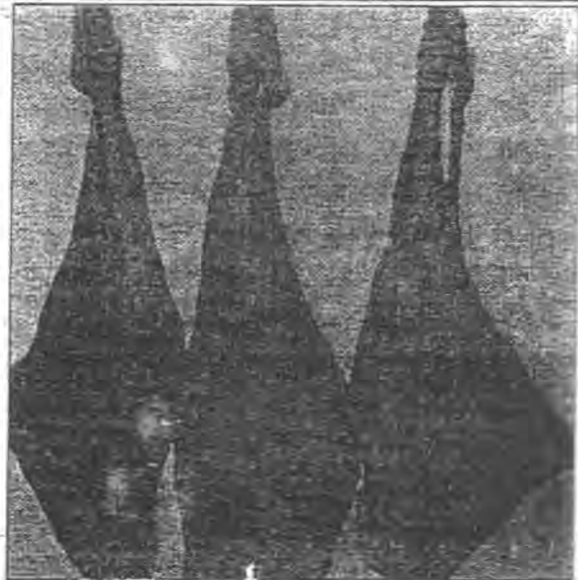
لەوانەیە ئەوە بۆ هەندێك خەڵك باش نەبێت و بقیژێنن: ئەمە چۆن دەبێت؟. ئێمە دەزانین کەئاژەڵە گیاخۆرەکان بەتەنها ئەوانن کەدەتوانن سود ی زۆر لەگەڵا ڕوەکیەکان وەربگرن.

بەڵام مرۆڤ و ئاژەڵە کاوێژنەکەرەکانی دیکە ئەو ڕێگایەیان نیە کەپێویستە بۆ شکاندنی دیواری خانە ڕوەکیەکان و پاڵفتەکردنی پرۆتینەکانیان. لەبەرئەوە سودی گەڵا ڕوەکیەکان بۆ مرۆڤ تەنها خوێیە کانزاییەکان و ڤیتامینەکان و هەندێك لەترشە ئەمینیەکان و ئەو پرۆتینانەن کەبەشێوەیەکی بەرەڵا تیایاندا هەن.

ئەمە لەلایەك، لەلای (ئەکلینیکی)یشەوە، ئەو گەلایانە سنوردارن بەبڕی ئەو مادە دارك و ڕیشاڵانەی کەریخۆڵەی مرۆڤ دەتوانێت بەرگریان بگرێت، ئەمە جگە لەوەی کەتوێژینەوە نوێیەکان دەریان خستوە کەبڕێکی زۆر ئاوێتەی خراپیشیان تێدایە، وەك ئاوێتە فینۆڵی و ئەلکالی و سابونی و گلۆکۆسیدی و ڕێگرەکانی گەشەو ترشە ئەمینیە نا پرۆتینیە ژەهریەکان. و هی دیکە.

لەگەڵ ڕێزی زۆرمان بۆ هەموو ڕاستیە زانستیەکانی پێشو، بەڵام کێشەکە بەشێوەیەکی دیکە چارەسەر دەکرێت، لەبەرئەوەی جەنجاڵی مرۆڤ و گیانەوەر لەسەر زەوی، لەگەڵ ئەگەری کەم بوونەوەی خۆراکی ئاسایی، لەئەنجامدا کێشەکە لەبەرژەوەندی مرۆڤدا دەشکێتەوە. بەتایبەتی هۆکارەکانی تەکنۆلۆژیای نوێ لەدروستکردنی خۆراکدا وای لەمرۆڤ کردوە کەبتوانێت کێشە کۆنەکانی چارەسەر بکات، چونکە تەکنۆلۆژیای نوێ بەتەواوی ڕێگای دەرهێنانی پرۆتینی لەگەڵا ڕوەکیەکان و گژوگیا سەوزەکانەوە بەشێوەی خەستکراوەی بەها بەرز، ئاسان کردوە، ئیتر پێویست بەهیچ کەم تەرخەمیەك ناکات بۆچوون بەرەو ئەو دنیا نوێیە، دنیای پرۆتینەکان لەگەڵا سەوزەکانی ڕوەکەوە.





تەبەقە بەتامەکان لە پرۆتینە گەلاییەکان:

ئێمە ئێستا لەگەشتێکداین بۆ ناو یەکێك لەکارگەکانی پرۆتینە گەلاییەکان کە لەهەندێك وولاتی وەك ژاپۆن‌و ئەمەریکاو بەرازیل‌و هی دیکەدا، بڵاوبونەتەوە، ئەوا لەدوورەوە دەبینین لۆریە بارهەڵگرە گەورەکان، پاشماوە گەلاییەکان‌وگژوگیا سەوزەکان‌و سێپەرەو گەڵای پاقلەی سۆیا، پەتاتەو کاسافاو بامێ هتد.. یان پێیە.

چی دەڵێت دەربارەی ئەو پاشماوە گەلاییانە کە رێژەی ٢٥٪ - ٣٠٪ پرۆتینیان تێدایە.

لەبەشێکی دیکەی کارگەکەدا، کرداری شتنەوە جێبەجێ دەکرێت، لەپاشدا هاڕینی گەڵا گەشاوەکان‌و گوشینیان بەرێگای میکانیکی بۆ دەستکەوتنی شەربەتی گەڵای سەوز، ئەوسا شەربەتەکە، دەخرێتە بەر مامەڵەی گەرمی تا پلەی ٧٥°س، لەپاشدا دەخرێتە ناو سەنتەرفیوجی گەورەوە کەبەخێراییەکی زۆر دەخولێتەوە، بۆئەوەی یەکەمین بەرهەمی پرۆتینی سەوز جیابێتەوە. کە لە ٥٠٪ پرۆتینی تێدایە، بەشەشلە مادەکەشی، ترشێکی دەکرێتە ناو تا (PH)ەکەی لە(٤)دا بهێڵێتەوە. دەبینین پرۆتینێکی زۆر سپی تیایدا دەنیشێت، ئەویش بەهۆی سەنتەرفیوجەوە جیا دەکەینەوە کەبەرهەمێکی پرۆتینیمان پێدەبەخشێت ٩٠٪ی پرۆتین. ئەم بەرهەمە چەند دەوڵەمەندە بەپرۆتین دا!!!

ئێستا ئێمە لەقۆناغێکی تەکنۆلۆژی بەرزداین، قۆناغی ئەوەیە ئەم پرۆتینانە بگۆڕین بۆ ئەو گۆشتەی پێی راهاتوین، حەزت لەپارچە گۆشتی سوورەوەکراو پاسوسەج یا (لنشون) یا هەمبەرگەرە؟! بەسەرچاو، هەموو ئەمانە زۆر ئاسانن، لەوێ ئەو پرۆتینانە لەگەڵ رۆنی ئاژەڵ‌و هەندێك لەتام بەخشەکان‌و رەنگ‌و بۆنی تایبەتی گۆشتی مریشك یاگا، تێکەڵ دەکەین، ئەگەر حەزێشت کرد تامی گۆشتی ئاسك، لەگەڵ برێك ئاو تا وەك هەویری لێدێت، دەکرێتە ناو دەزگایەکی سەیرەوە پێی دەوترێت (ئکسترودر) بۆئەوەی ئەم هەویرەمان بۆ بکات بەدەزولەی درێژ کۆڵەی بارێك راستەوخۆ وەك ریشاڵەکانی گۆشتی سروشتی، لەپاشدا کردارەکانی "چنینی" ئەم دەزولە پرۆتینەیانە لەناو هەمان دەزگادا تەواو دەبێت، و ئەم دەزولانەی بەشێوەی گۆشتی ماسولکە لێدێتە دەرەوە. یا بەشێوەی توێی پان پان یا بەندامەکانی لەشی مریشك، بۆئەوەی بۆ پارچەکردن و مامەڵەکردن ئاسان بن، بڕوام پێبکە بەهیچ جۆرێك جیاوازی ئەلە تام‌و نە لەشێوەدا لەگەڵ گۆشتە سروشتیەکەدا ناکەیت. تەنانەت ئەگەر تۆ باشترین چێشت لێنەریش بێت.

ئێستا زۆر لەکۆمپانیاکانی خۆراك لەجیهاندا، توانیویانە گەلێك شێوەی ئەم گۆشتە دەستکردە کە لەتامدا وەك گۆشتی گا، یا مریشك یا ماسی وایە، بەرهەم بهێنن، و دەشتوانن بیخەنە فوتووە یا بیبەستن یا وشکی بکەنەوە، دەشتوانیت راستەوخۆ بیان خۆیت. چونکە لەکاتی ئامادەکردنیدا کردارە گونجاوەکانی لێنانیان بۆ کراوە.

سەیرەکە لەوەدایە کەبەرهەم هێنانی یەك کیلۆگرام لەم پرۆتینە خەستە گەلاییانە تەنها بەیەك جونەیهی ئیستەرلینیە، ئەگەر بەراوردکرا لەگەڵ کیلۆگرامێك لەگۆشتی ئاسایی کە لە



٢٠٪ی پرۆتینی تێدایەو ئەو پرۆتینەی دوو جونەیەو نیوێك دەکەوێت.

ئەم تەکنۆلۆژیایە، تەنها وڵاتە پێشکەوتوەکانی نەگرتۆتەوە، بەڵکو هەندێك لەدەوڵەتە تازە گەشە کردوەکانیشی گرتۆتەوە وەك پاکستان و هندو نێجیریاو بەرازیلو میسرو هی دیکە.

ئێستا هند لەپێش هەموو دەوڵەتەکانی جیهانی سێیەمەوەیە لەبوارەکانی بەکارهێنانی پرۆتین دا بۆ خۆراکی مرۆڤ، لەکۆنگرەی جیهانی یەکەمی پرۆتینی گەڵای درەختدا کە لەسەرەتای ساڵی ١٩٨٣دا گیرا لە(ئورانج باد) لەهندستان، ژەمە خۆراکیەکانی بەبانی بەشداربوانی کۆنگرەکە جۆرە بسکیتێکی سەوز بوو لەپرۆتینی گەڵای سێپەرە دروست کرابوو، زاناکانی بەشداربوانی کۆنگرەکە. لەکۆتاییدا ئەوەیان لەیاد نەکرد کەزۆر ستایشی ئەو بسکیتە سێپەرەییە بەتامە بکەن.

گەشبینبە گەڵات لەبەردەستایە:

کاتێك زانای بەناوبانگی کشتوکاڵو خۆراك "جۆرج واشنتن کارفر" لەبەرهەم هێنانی زیاتر لە ٢٠٠ بەرهەم لەپاقلەی سودانیو پاشماوەکانیدا سەرکەوت، سەرەرای زیاتر لە ١٧٠ بەرهەم لەپاشماوەکانی پەتاتەو سەدانی دیکە لەبەرهەمەکانی پاشماوە کشتوکاڵیەکانەوە، و لەکاتێکدا کەژمارەیەك لەقوتابیە زیرەکەکانی دەوریان دابوون پێی وتن: بگەرێن بەدوایی بەکارهێنانەکانی ئەم پاشماوە روەکیانەدا، ئەوە بزانن کەنهێنی زۆریان تێدایە، کەئێستا تیان ناگەین تا لەگەڵیاندا رانەهێین، ئەمە ووشەکانی ئەو پیاوە بو کەسەرۆکی ئەمەریکی (رۆزفلت) دەربارەیان ووتی: "من خۆم زۆر بەسەرکەوتو نادەنێم ئەگەر رۆژێك لەرۆژان ئەو هەلەم بۆ رێکبکەوێت لەگەڵیدا کۆببمەوەو، قسەی لەگەڵدا بکەم، هەمووەرۆڤایەتی قەرزاری دۆزینەوەکانیەتی، کەجێی سەرسوڕمانو حەپەساندنن."

ئا بەم جۆرە، ئەگەر ویستت بەراستی گەشبین بیت دەربارەی پاشەڕۆژی خۆراك لەجیهاندا، تەماشای ئەو قەبارە زۆرەی پاشماوە روەکیەکان بکە. و دەربارەی ئەوەش بپرسە کەچی دەتوانین بەم هەموە برە زۆرە بەرهەم بهێنین؟

لەیەکێك لەو توێژنەوانەی کە گۆڤاری لایف Life ساڵی ١٩٧٣ بڵاوی کردەوە، دەرکەوت کەزیادکردنی ١٠ گرام لەپرۆتینی گەڵا، بۆ ژەمە خۆراکیەکانی ئەو منداڵە – نێجیریانەی تووشی نەخۆشی "کواشیورکۆر" "کەمی پرۆتین" بوون بۆماوەی تەنها ١٠ رۆژ، تەندروستیو کارکردنی مێشکیان بەرەو باشی دەڕوات.

هەمان تاقیکردنەوە لەلایەن زانای خۆراکی ئەمەریکی (نیورمان بیری) یەوە دەکراو، هەمان رۆڵی سەلاند لە چاکردنی باری دروستیدا.

د. ملتون بیلزو هاو، رەکانی لەزانکۆی تەکنۆلۆژی ولایەتی تەکساس دەڵێت" "هەموو پێکەوە وای دەبینین کە ئەو رۆژە زۆر نزیك بۆتەوە کەپرۆتینەکانی گەڵای سێپەرەو بەشە سەوزەکانی چەوەندەرو گەڵای کولەکە، تەنانەت گەڵای توتنیش خۆراکمان بێت" چونکە توژینەوەکان ئەوەیان دەرخستوە کەتەنها لەئەمەریکا ٢١ ملیۆن تەن ساڵانە لەپاشماوە روەکیەکان هەیە، کەزیاتر لە ٤٠٠٠ هەزار تەن پرۆتینیان تێدایە چاوەڕێی پاڵفتەکردنو دەرهێنانو سودلێوەرگرتنیان دەکرێت.

زاناکانی خۆراك لەو باوەڕەدان کەپرۆتینی گەڵاکان لەپاشەڕۆژدا نەك تەنها دەبنە سەرچاوەیەکی گرنگی خۆراك، بەڵکو لەئێستاوە دەردەکەوێت کەپاشەڕۆژ لەسەر ئەو پرۆتینانە وەستاوە کە لەگەڵای روەکەکانەوە پاڵفتە دەکرێن.!

دەردەشا -Gout-

نوسینی: دکتۆر کوردۆ ئەکرەم
نەخۆشخانەی فێرکاری سلەیمانی

یەکێك لەو نەخۆشیانەی کە لەگەڵ مێژووی مرۆڤایەتیدا دەرکەوتووە، ئەو نەخۆشیەیە کەئەمرۆ پێی دەوترێت دەردەشا- داء الملوك-Gout، یا دەردەمیران یا دەردە پادشا، رەنگە هۆی ئەم ناوەشی لەوەوە هاتبێت کەبەشی زۆری ئەو کەسانەی تووش دەبن لەئەنجامی زۆر خواردن و کەم چالاکیو زۆر پشوودان و پاڵدانەوە توشیان بێت.

هۆی ئەم نەخۆشیە، زۆربوونی ترشی یوریك(Uric acid)ە لەخوێندا، کەلەپاشدا لەجومگەو ئێسك و کرکراگەکاندا بەرێژەیەکی زیاد لەپێویست دەنیشێت و دەبێتە هۆی هەوکردنی جومگەکان.

ئەم ترشە، بەشێوەیەکی سروشتی لەخوێنی زۆربەی خەڵکی ساغدا بەرێژەی٢-٤ ملیگرام لە ١٠٠سم[٢] ی خوێندا هەیە، هۆی پەیدا بوونەکەشی لەدوو سەرچاوەوەیە: سەرچاوەیەکیان لەناو لەشی خۆیدایەو سەرچاوەکەی دیکەیان بەهۆی خۆراکەوەیە.

سەرچاوەی یەکەم:

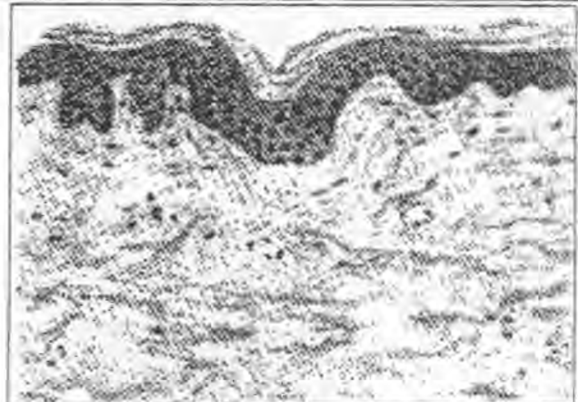
واتە سەرچاوەی ناو لەش خۆی، لەئەنجامی دابەش بوونی بەردەوامی خانەکانی لەشەوە پەیدا دەبێت، کەبەردەوام، هەندێك خانە لەناو دەچن، بەتایبەتی لەئەنجامی هەڵوەشان و شیبوونەوەی ناوکی هەندێك لەخانە مردووەکان، کە بەهۆی زنجیرەیەك گۆڕانکاری کیمیایی ئاڵۆزەوە ناوکەکانیان دەگۆڕێن بۆ یوریك ئەسید(ترشی یوریك).

زۆر جاریش لەش دەتوانێت ئەم ترشە دروست بکات بەهۆی بوونی کاربۆن و هیدرۆجینی لەشەوە، بێ ئەوەی پێویست بەشکان و وورد بوونی خانەکان بکات.

سەرچاوەی دووەمیش کەپێی دەوترێت سەرچاوەی دەرەکی، بەهۆی خوراکەوە دەبێت بەتایبەتی خۆراکی پرۆتینی، کەبەشێکی زۆر خانەو ناوکیان تێدایە وەك گۆشت و ماسیو رووەکە پاقلەمەنیەکان، پەیدابوونی سەرەکی ترشەکە بەهۆی زیندە پاڵ(metabolism) ی کۆتایی ئەو مادە پرۆتینانەوە دەبێت کە پێیان دەوترێت پیورین purines. هەوکردن و ئازاری لەپڕی جومگەکان بەهۆی نیشتنی کریستاڵی سۆدیۆم یورەیتەوە دەبێت کەپێی دەڵێن تۆفەس tophusو (کۆ)کەی بەتۆفای tophiی ناسراوە.

شایانی باسە یەك لەسێ(٣\١)ئەم یوریك ئەسیدە لەهۆی دووەمەوە دێت واتە خواردن، و دوو لەسێ(٣\٢)ی لەهۆی یەکەمەوە دێت واتە لەش خۆی.





میكانیزمی یوریك ئەسیدی زیادە لەخوێندا :-

دەردەشا، بەهۆی زیاد دروستكردن یان كەم رشتنی یوریك ئەسید لـەمیزدا دەبێت، یـاخود، هـەردووكیان لەوانەیـە١٥٪ ی حاڵەتەكان بەهۆی زیاد دروست كردنی یوریك ئەسید لە لەشەوە دەبێت.

بەپلەی یەكـەم پیوریـن purine كەلـە هـەردوو جـۆر تفتـە نایترۆجینی ئەدنین و گوانین پێكهاتووە، لەئەنجامی زیندە پاڵێدا، هەروەها زیندە پاڵی نیكلوتایدیپیورینی چالاك active purine nuclotide، یوریك ئەسید دروست دەبێت.

مرۆڤی ئاسایی هەموو رۆژێك ٦٠٠-٧٠٠ ملگم لـەیوریك ئەسید بەهۆی میزەوە فڕێ دەداتە دەرەوە، لەهەندێك نەخۆشیدا، یوریك ئەسید زیاد لەپێویست دروست دەبێت بەهۆی زۆر دروست بوونـی ترشــــە ناوكیـــــەكانacids nucleic لەنەخۆشـــــیەكانی لیمفۆمــــاLymphomaو شـــێرپەنجەی خوێــــن وleukemia شیبوونەوەی خوێـن haemolysis لەگەڵ نەخۆشـی گـاژە دەرد (داء الصدف psoriasis)یان بـەكارهێنانی هـەندێك دەرمـان وەك دایورتیـك، ئەسـپرین بـەبڕی كـەم، ئەلكـهول، ڤیتـامین B_{12}، سایكۆسپۆرین، یان هەندێك نەخۆشی بۆماوەیی.

لەسـەرەتای دەركەوتنیـەوە ئـەم نەخۆشیە بـە پێنـج قۆنـاغدا تێپەڕ دەبێت. كە بریتین لە: بەرزبوونەوەی پلەی گەرمی شوێنە تووشبووەكە، سووربوونەوە، ئاوسان، ئازار، لەپاشـدا ئەگەر زۆرتـر مایـەوە، لەدەسـتدانی ئـەو ئەندامـەی لـەش، بەشـێوەیەك كـە ناتوانێت كار بكات.

جۆرەكانی دەردەشا :

دەتوانین بەشێوەیەكی سەرەكی دەردەشا بكەین بە دوو جۆری سەرەكیەوە:

١-دەردەشـای جـۆری یەكـەم: كـە تیـایدا بـۆ مـاوە Genetics ڕۆلێكیسـەرەكی دەبینێـت لـەو كەسـانەدا كـە ژمارەیـان لـە ٥٠٪ی توشـبووەكانـی ئـەم جۆرەیـە. ئــەم كەسـانە، هـەندێك جـۆری خەنرایەوی كەمە كـە تایبـەتن بـۆ زیـادەیالی مـادەی بیدریـن،

ئەمـەش دەبیـتە هـۆی كۆبوونـەوەی یوریـك ئەسـید لـەخوێندا، سـەرەڕای ئەمـەش، بۆمـاوە هۆیەكە لـەپاش فـرێ نـەدانی یوریـك ئەسید لەگورچیلەكانەوە.

بـەزۆری ئـەم جـۆرە لـەنێردا روودەدات، دوای تەمـەنی بـالق بـوون و لەژنیشـدا لـەدوای تەمـەنی نـا ئومێـدی menopause. تاقیكردنەوەكان ئەوەشیان دەرخستووە كە ئەم نەخۆشیە لەپیاودا زۆرترە وەك لەژن. هەندێك كەسیش وەك بە نەخۆشی چینایەتی باسی دەكات، چونكە زۆرتر لەچینە باڵاكانی كۆمـەڵدا هەیـە، وەك دەوڵەمەندو رۆشنبیرو بیرمەندان.

رێژەیـەكی زۆری نەخۆشـیەكە لـەو كەسـانەدا دەردەكـەوێت كەتەمـەنیان لەسـەرو ٤٥ سـاڵیەوەیە، ئـازاری جومگـە یەكێكـە لەنیشـانە سـەرەكیەكانی. ٩٠٪ یـان تەنــها یـەك جومگــەیان دەگرێتـەوە، ٥٠٪ی ئەمانــە جومگـەی پەنجـە گـەورەی پێیـان دەگرێتەوە، شوێنەكانی دیكەش، جگە لە پەنجە گەورە، بریتین لە جومگـەی پاژنـە، جومگـەی ئـەژنۆ، جومگـەی مەچـەك و پـەرەی گوێی، پەنجەكانی دەست. لەوانەیە هەوكردنی جومگەكان كتوپڕ بەهۆی زەبرێك یا نەشتەرگەی یا خواردنەوەی ئەلكهول، دروست ببێت، یان لەوانەیـە بـەهۆی توشـبوونە میكرۆبیەكانـەوە بێـت، لەوانەشە یەكەم جار بەماوەیەكی زۆر كـەم چاك ببێتـەوە، بـەڵام ٥٠٪ ی ئەمانە سەر لە نوێ پاش ماوەیەكی كەم هەست بـە ئازاری هـەوكردن لەهـەمان شوێندا دەكەنـەوە، یـا لەهـەمان سـاڵدا، كـە لەوانەیـە لـەجاری یەكـەم زیـاتر درێـژە بكێشـێت و تیـژ بێـت، لەوانەشە زۆر جومگەی دیكەی لەش بگرێتەوە..

لـە زۆربـەی كاتدا، وەك باسمان كـرد، پلـەی گـەرمای ناوچـە ئاوساوەكە بەرز دەبێتەوە، ئازارێكی زۆر لەوانەیە گەر پشت گوێ بخرێـت ببێتـە هـۆی تێكدانـی جومگەكـەو لەكـەڵك خسـتنی، بەتایبـەتی جومگـەكانی ئانیشك و پەنجەكان، هـەندێك جـاریش دەبێتـە هـۆی لاوازی ئـەژنۆو پەنجەكانی پـێ، لەهـەندێك جـاری





دەگمەنیشدا لەوانەیە توانای رۆیشتن لەکەسەکەدا نەهێڵێت.

لەنۆژداریدا، دەتوانین قۆناغەکانی دەرکەوتنی نەخۆشیەکە بکەین بەسێ هەنگاوەوە:-

- ♦ هەنگاوی یەکەم: نەخۆشەکە تیایدا هەست بە رشانەوەو هێڵنج دان و هەرسی قورسی و زۆر میز کردن،

سەرەرای ئازار لەماسولکەو جومگەکاندا دەکات، لەبەر ئەوەی ئەم نەخۆشیە، لەم بارەدا زۆر لەنیشانەکانی نەخۆشی دیکە دەچێت، وەك ئینفلۆنزاو سەرما بۆیە پێویستە لێنۆرینی خوێنی بۆ بکرێت تا بزانرێت رێژەی یوریك ئەسیدەکەی چەندە.

- ♦ هەنگاوی دووەم: تیایدا هەوکردنی جومگەکان زۆر تیژ دەبێت، لەبەر ئەوە نەخۆشەکە بەتایبەتی لەبەیانیاندا، هەست بەئازارێکی زۆر دەکات، بەتایبەتی لەپەنجە گەورەی پێیدا، کە هەڵدەئاوسێت ووشك هەڵدەگەرێت و رەنگەکەی سوورێکی درەوشاوە دەبێت و لوولە خوێنەکانی فراوان دەبن و دەردەکەون، پلەی گەرمیشی زۆر بەرز دەبێتەوە.

لەوانەیە ئەم حاڵەتە، چەند سەعاتێك، تا چەند رۆژێك خایەنێت، بەهۆی لەپێ کردنی پێلاوی تەنگ، یان بەکارهێنانی هەندێك دەرمانی میز پێکەر یان پێکهاتەکانی سلفاو مادەی بێهۆشکەرەکان و ئەلکهول، یا پالفتەی جگەر، یا خواردنی ئەو خۆراکانەی کە پڕن لەمادەی پیورین وەك گورچیلەو مێشك و جگەر.

- ♦ لەهەنگاوی سێیەمدا: بەتەواوی نیشانەکانی نەخۆشیەکە دەردەکەون، ئازارەکانی دەگاتە زۆربەی بەشەکانی لەش، لەوانەیە تێکچوون لە جومگەکاندا روودات.

هەندێك جار گرێی وشکی پێست، لەژێر پێستدا پەیدا دەبن، کەبریتین لە پاشماوە خوێیەکانی یوریکی سۆدیۆم، زۆر جار ئەم گرێیانە دووچاریتووشبوونی بەکتیری دەبن، لەوانەشە ئەم خوێیانە بەناو گورچیلەدا بلاوببنەوە، کە دەبنە هۆی پەیدا بوونی بەرد و بەرزبوونەوەی پەستانی خوێن لە گورچیلەدا، کەلەوانەیە ببێتە هۆی پەککەوتنی گورچیلە.

هەندێك جار پزیشکان، لەدیاریکردنی ئەم نەخۆشیەدا، دەکەونە هەڵەوە، بەتایبەتی کە نیشانەکانی لە هەندێك لەنیشانەکانی رۆماتۆید و هەوکردنی کێمی جومگەیی suppurative arthritis دەچن. هەروەها پێویستە جیاوازی ئەم نەخۆشیەو تای رۆماتیزمی Rhumatic fever بکرێت، ئازارەکەی لە ئازاری هەوکردنی جومگەکان دەچێت، لەکاتێکدا ئەو پێستەی دەوری جومگەکان دەدات، لە هەوکردنی جومگەکاندا زۆرتەرە.

ئەگەر رێژەی یوریك ئەسید لەخوێندا، گەیشتە ٧ ملگم لە ١٠٠ سم^{٣} ی خوێندا، دەرخستنی کریستاڵەکانی یوریکی سۆدیۆم، و تیشکە وێنەکانی جومگەکانی پێ، زۆر یاریدەدەرن بۆ دەرکەوتنی ئەم نەخۆشیە.

بەردی گورچیلە :

بەردی یوریك ئەسید لە ١٠٪ تا ٢٠٪ ی نەخۆشدا دەردەکەوێت، بەردی یوریك ئەسید کالیسیۆمی تێدا نییە، هەر بۆیە لەتیشکدا دەرناکەوێت، لە هەمان کاتدا، لە نەخۆشدا ئەگەری دروست بوونی بەردی گورچیلەی کالیسیۆمی هەیە، کە (کالیسیۆم ئۆگزالەیت)ی تێدایە، زۆرجار بەردی یوریك ئەسید لەگەڵ میزدا بەبێ ئازار دەردەچێت، بەڵام کاتێك لە ٥ سم قەبارەی بەردەکە زیاتر بێت، بەزۆری دەبێتە هۆی ئازاری گورچیلە. کەئازارەکە لەوانەیە لەگەڵ میزە خوێن بێ، هەندێك جار بەردەکە بۆری میز دەگرێت، دەبێتە هۆی میزە خوێن، ئاوساتی گورچیلە، لەوانەشە ببێتە هۆی کەمی کارکردنی گورچیلەی کتوپڕ، ARF، بەڵام بەگشتی بەردی گورچیلەی یوریك ئەسید لە خۆیەوە، لەگەڵ میزدا دەروات.

چارەسەر:



بۆ هەوكردنی جومگـە، هـەندێك دەرمـان بـەكار دێت،لەوانـە: ئەندۆسید، ستیرۆید، كۆلجسیس، پاشان زایلۆریك.

خـواردن: هیــچ پێویسـت بــە خۆبەندكردنــەوە ناكــات بەرێسایەكی توندی قەدەغەكردنی خۆراكەوە، بەلام پێویستە ئەو خۆراكانــەی پیورینیــان زۆر تێدایــە، زۆر نــەخورێن، هــەروەها ئەلكهولیش، ئەو كەسانەش كە قەڵەون، وا باشترە بەرەبەرە كێش دابەزێنن، پێویستە خۆ لەزۆر خۆبەستنەوە بەرێسایەكی كالۆری قرسەوە دوور خەنەوە، چونكە دەبێتـە هۆی دروست بوونی ترشی لاكتیك (lactic acidosis) و بەرزبوونەوەیپوریا لەخوێندا.

درۆزنە دەردەشا pseudo-gout

بـەم نەخۆشـیە دەوترێـت، هەوكردنـە كریسـتاڵەی جومگـە، بەهۆی نیشتنی خوێیە فۆسفۆریەكانی كالیسیۆمەوە دەبێت لـەو شلەیەی دەوری جومگەكان دەدات، كـە دەبێتـە هۆی هـەوكردنی درێژخایـەنی كرکراگـەكانی جومگـەی كەسـە توشـبووەكە و ئـەم نەخۆشیە، بەزۆری درێژە زۆر دەكێشێت، بەتایبـەتی لەجومگـەی ئەژنۆدا، چونكە كریستاڵەكان، كریستاڵی ترشی یوریك نین، بەڵكو كریسـتاڵی پـیرو فۆسـفەیتین، بەپێچەوانــەی دەردەشـاوە، ئـەم نەخۆشیە نێرو مێ وەك یـەك توشـی دەبـن و بۆمـاوە رۆڵێكـی گـەورە دەبینێـت لـە توشـبووندا، لەوانەشـە هـەندێك حاڵــەتی نەخۆشی دیكەی لەگـەڵدا بێـت وەك چـالاكی نەخۆشـی رژێنـی هاوسێی دەرەقیە Parathroid، یـا لەوانەیـە بەراستیش تووشی دەردەشـا ببێـت لەگـەڵیدا، یـان نەخۆشـیەكانی نیشـتنی ئاسـن لەجگەردا، لەوانەیە نەخۆشـەكە وەك نەخۆشی دەردەشـا بەنۆبـە ئازاری بۆ بێت، هەر بۆیە ئەو ئەردە شایە بە دەردەشای درۆزن یـا درۆزنـە دەردەشـا نـاوبراوە، بـۆ دیـاریكردنی تەواووجیاكردنـەوەی هـەردوو نەخۆشیەكە لـە یـەكتر پێویستە لێنۆرینـی خوێنـی بـۆ بكرێـت. دیاریكردنــە كــە زۆر گرانــتر دەبێـت ئەگــەر لەگــەڵ نەخۆشـیەكەدا نیشـتنی خوێــن و زیـادبوونی خرۆكـەی سـپی دەركەوت، چونكە لەو بارەدا وا دەزانرێت كە ئەوە نەخۆشی كێمە هـەوكردنی جومگەیـە. بـەڵام لێنۆرینـی میكرۆسكۆبی شلەی نـاو ئـەژنۆ هەوكردووەكـە، باشـترین حاڵـەتی ناسـینەوەیە، لەوانەیـە نەخۆشیەكە بەهەوكردنی جومگەی ئـەژنۆی درێژخایـەن دەست پێ بكات، بێ ئەوەی تووشی نۆبە تیژەكان ببێت.

لێنۆڕینـی تیشكی لـەو كاتانـەدا رۆڵێكی گرنـگ دەبینێـت بـۆ دیاریكردن ، چونكە دەردەكەوێت كەكركراگەكانی ئـەژنۆ تكلسیان كـردووە، هـەروەها درۆزنـە دەردەشـا، بـەزۆری توشـی جومگـەكانی ران وشـان وجومگـە گـەورەكانی دیكـەی وەك ئانیشـك دەبێـت بەپێچەوانـەی دەردەشـای راستەقینە كەتووشـی جومگـە بچووكـە كان دەبێت. بەتایبەتی جومگەی پەنجە گەورەی پێ.



دۆزینـەوەی كریستاڵەكانی خوێیـە فۆسفۆرییەكانی كالیسیۆم لــە جومگــە توشــبووەكەدا، خــاڵێكی گرنگــی دیكەیــە بــۆ جیاكردنەوەی نەخۆشیەكە.

تا ئێستاش ، رێگایەكی دیارو ئاشكرا نیە، بۆ چارەسـەركردنی درۆزنە دەردەشا، تەنها كار كە بۆ نەخۆشەكە بكرێت، بریتیـە لـە چارەسەری ئەو نەخۆشیانەی كەلەگەڵ نەخۆشیەكەدا دەردەكەون، بەزۆری كۆتایی ئەم نەخۆشیە بەوە دێت، كەنەخۆشـەكە تووشی هــەوكردنێكی ئێســكی و جومگــەیی درێژخایــەن دەبێــت هەرچەندیش خەریكی چارەسەربێت.

چارەسەری دەردەشا Treatment

بۆ حاڵەتە خێراو تیژەكانی دەردەشا، دەرمانە ناستیرۆیدەكانی هـەوكردن وەك ئیندۆمیتاسین indomethacin، (٥٠) ملگـم، تـا هێرشەكە كەمێك دەنیشێتەوە، لەپاشدا بۆ ٧-١٠ رۆژ چارەسـەرەكە درێژ دەكرێتەوە، كولجسین cholchicin باشترین جێگرەوەی ئەو دەرمانانەیـە كـە بـۆ حاڵەتـە تیژەكـان بـەكار دێـت بـەرێگای دەم بەبڕی ٠،٦ ملگم هەردوو سـەعات جارێك تـا هێرشـەكە نـامێنێت، ئەگـەر لەبـەر هـەر هۆیـەك بێـت نـەتوانرا لــەرێگای دەمــەوە بیلرێتــێ، دەتوانرێــت ئیندومیتاســین indomethacine ی بەشـێوەی شـاف susposistory بدرێتــێ، یــا دەتوانرێــت هایدرۆكۆرتیزۆن Hydrocortisone بەشێوەی دەرزی ماسولكەی بدرێتێ.

پێویستە لەم بارانەدا سالیسیلەیت ,Salicylateو(diuritic)
بۆ نەخۆش نەنووسێت.

بۆووچانی درێژ خایەن:

بەکارهێنانی دەرمان بۆ ماوەیەکی درێژخایەن پاش هێواش بوونەوەی هێرشەکە، دەبێت زۆر بە ئاگاداری و لێکۆڵینەوە و بۆ ماوەیەکی باش دوای هێواش بوونەوەکە بەکاربێت ئەگەر:

١-هێرشی ئازاراوی دووبارە بوەوە.

٢-ئەگەر نەخۆشی گورچیلەی لەگەڵدا بوو.

٣-ئەگەر کەسەکە گەنج بوو، رێژەی یوریك ئەسید زۆر بوو، مێژووی خێزانەکەیان نەخۆشیەکانی دڵ یان گورچیلە یان هەبوو.

ئەلوپرینۆڵ Alloprinol، دەرمانی تەواوی خۆیەتی رۆژی ١٠٠-٦٠٠ملگم بەحەب، پاش سێ مانگ پێویستە لێنۆڕینی تەواوی رێژەی یوریك ئەسیدەکەی بۆ بکرێت و لەسەر ئەوە بەبڕی حەبەکەدا بچینەوە.

پێویست بەپارێزی قورس ناکات، بەڵام باشترە ئەگەر نەخۆش خۆی دوورە پەرێز بگرێت لەخواردنی جگەر-گورچیلە-دڵ و پاڵفتەی گۆشت و مریشك وبەتایبەتی لەکاتی ئازارە زۆرەکاندا، هەروەها هەنجیرو شلیك و هەموو تۆوێکی رووەك، تا بۆشی بکرێت سپێناخ و باینجان کەم بخوات، و زۆر خۆی لەئەلکهول خواردنەوە دوور بخاتەوە، تا دەتوانێت شەربەتی لیمۆ و ماست و ئاو زۆر بخواتەوە، چونکە خەستی ترشەکە لەمیزەرۆکاندا خێراتر لەهۆی گورچیلەوە دەچێتە دەرەوە، پێویستە نەخۆش کێش نەبەزێنێت، ماوە ماوە، لێنۆڕینی پەستانی خوێن، ترشی یوریك و کریاتین بکات.

رەنگە لەهەندێك باری گرانی نەخۆشیەکەدا ، بەتایبەتی ئەوانەی کە بۆ ماوەیەکی زۆر نەخۆشیەکەیان لەخۆیاندا فەرامۆش کردووە، پێویست بەنەشتەرکاری بکات بۆ لابردنی گرێ پێستیەکان یان بۆ دەرهێنانی بەردەکانی گورچیلە.

سەرچاوە:

1-Cecil Essentials of Medicine 4 th ed. London 1997 PP 454-457

2-Davidson`s principles and practice of medicine 16th ed. Hong Kong 1991 PP 794-798

3-Medicine international vol:I No:10 PP 515-518

٤-مجلة افاق علمية-العدد الثاني عشر.

رۆیشتن بەپێ و نەخۆشیەکانی دڵ

بۆستن_ئەمریکا

نۆژداران و پسپۆران گەیشتوونەتە ئەوەی کەرۆیشتن بەپێ، مرۆڤ لەزۆربەی نەخۆشیەکانی دڵ دووردەخاتەوە، چونکە ئەو رۆیشتنە دەبێتە هۆی کەم کردنەوەی رێژەی کۆلیسترۆڵی خوێن و دابەزینی پەستانی خوێن، ئەمە جگە لەوەی کە ئەو رۆیشتنە دەبێتە هۆی دابەزینی رێژەی شەکر لەخوێن داو چاکترکردنی کاری ئەنسۆلین.

ئەوەی سەیرە لێرەدا ئەوەیە کەتا ئێستا ئەو توێژینەوانەی لەوبارەیەوە کراون تایبەت بوون بەپیاوانەوە، بەڵام دووایین توێژینەوە کەلەلایەن ژنە دکتۆر (جۆهان مانست ئۆف بریگان)ەوە ئەنجام دراوە تایبەتە بەژنانەوە، ئەو ژنە پسپۆرە لەنەخۆشیەکانی دڵ لەنەخۆشخانەی ژنان لەشاری (بۆستن) ی ئەمەریکیدا، دکتۆر جۆهان هەستا بە توێژینەوەی (١٢١) هەزار لەدۆسیەکانی ئەو کارمەندانەی کە لەکەرتی نەخۆشەوانی کاردەکەن هەر لەساڵی (١٩٧٦)وە، زیاتر توێژینەوەکەش گرنگی دەدا بەو پەرستیارانەی کەلەو نەخۆشخانەیەدا کاریان دەکرد، چونکە تێکرایی رۆیشتنی ئەوان بەپێ لەهەموو ئەوانی دیکە زیاتر بوون، ئەنجامی توێژینەوەکەی دکتۆر جۆهان و تیمەکەی ئەوەبوو کە ئەو ژنانەی هەفتانە بەپێ دەڕۆن رۆیشتنێکی ئاسایی وە بۆ ماوەی (١تا٣) کاژێر، ئەوانە بەرێژەی ٣٠٪ لەنەخۆشیەکانی دڵ پارێزراو دەبن، بەبەراوردکردنیان لەگەڵ ئەو ژنانەی کەبەردەوام لەسەر مێزو کورسی دانیشتوون و بەهۆی ئوتومبیلەوە خۆیان دەگەیەننە شوێنی کارکردنیان، رۆیشتنی ئاسایش بەپێ ئەوەیە کە ئەو کەسە بەخێرایی (٥) کیلۆمەتر لەکاژێرێکدا بڕوات، خۆ ئەگەر ئەو کەسە (ژنە) تێکرایی رۆیشتنەکەی لەهەفتەیەکدا لەسێ کاژێر زیاتر بوو بەو خێراییەی پێشوو ئەوا ئەو ژنە بەرێژەی (٣٠٪) زیاتر لەکەسانی دیکە لەنەخۆشیەکانی دڵ بەدووردەبێت، بەڵام ئەگەر ئەو ژنە لەماوەی هەفتەکەدا بەخێرایی هێواش واتە (٣) کیلۆمەتر لەکاژێرێکدا دەرۆیشت ئەوا رێژەکەی پێشوو دادەبەزێ بۆ ٢٥٪، واتە کورتەی توێژینەوە کە ئەوەیە کە رۆیشتن بەپێ پیاوان و ژنانیش دەپارێزێ لەنەخۆشیەکانی دڵ.

بەنداوەکانی کوردستان و خوێندنەوەیەکی خێرا

نوسینی: ئەندازیار بورهان محەمەد
کۆلیژی ئەندازیاری /زانکۆی سلێمانی

کوردستان وۆلاتی بەفرو کرێوەو باران، ئامێزداری شاخ و دەشت و دۆڵ و دەربەند، خاوەنی چەندەها دەریاچەو بەنداوە، لەوانە:

بەنداوی دوکان Dokan Dam :-

بەنداوی دوکان دەکەوێتە باکووری خۆرئاوای شاری سلێمانی لەدووری (٤٠میل) لەسەر زێی بچووك، پرۆژەی دروست کردنی دەگەرێتەوە بۆ ئەو لێکۆڵینەوە فراوانانەی لەسەرەتای ساڵی چلەکاندا لەرووی جوگرافیاو جیۆلۆجی.. ناوچەکەوە کراو لەکۆتایی چلەکاندا کۆتایی پێ هات.

ئەم بەنداوە لەمانگی ئازاری ١٩٥٤ دەست کراوە بەدروست کردنیو لەحوزەیرانی ١٩٥٨ کۆتایی پێ هاتووە بۆیەکەمجار لەمانگی شوباتی ١٩٥٩ بەکارهێنراوە، شوێنی بەنداوی دوکان لەلایەن جیۆلۆجی دکتۆر "هیجن" دیاری کراوەو دەست نیشان کراوە.

بەنداوی دوکان، بەنداوێکی کۆنکرێتی کەوانەییە(Arch Dam)و یەکەمین بەنداوی عێراقە لەرووی دروستکردن و جۆرەوە تاکە بەنداوی عێراق و کوردستانە وەك " کەوانەیی کۆنکرێتی"، نیوە تیرەی کەوانەییەکەی نزیکەی ١٢٠مەترەو درێژییەکەی لە لوتکەدا ٣٦٠ مەترەو پانی لە لوتکەدا ٦،٢ مەترەو لەبنك و قاعدەکەی ٣٢،٥ مەترەو بەرزییەکەی ١١٦،٥ مەترەو ئاستی رووی بەنداوەکە ٥١٦مەتر لەئاستی دەریاوە، رووبەری دەریاچەکە (٢٧٠)کم و رووبەری هەموو ئەو زەوییانەی خەزانەکە ئاو دەدەن Water shal of the Resevion (١١٦٩٨)کم، ئەم بەنداوە بری ٦،٨ ملیار مەتر سێجا ئاو لەخۆ دەگرێت و بەرزی ئاوی ئاسایی ٥١١مەتر لەرووی دەریاوە.

بەنداوی دوکان لەجۆری (V section)ەو لەسەر چینی بەردی (دۆلۆمایتا) دانیشتووە، لەلایەن ئەندازیارانی راوێژکاری بەریتانی (بنی دیکن و کوریلی) Binni Deacan & Gourly و بەڵێندەری سەرەکی کۆمپانیای Dumez-Balloteی فەرەنسی جێبەجێکرا، شایەنی باسە بری پارەی تێچوو تا تەواوبوونی نزیکەی ١٥ ملیۆن دیناری عێراقی بووە، کەنزیکەی (٢٠٠٠٠٠) تەن چیمەنتۆ بۆ مەبەستی بنیاتنانی بەکارهاتووەو بری (٢٨٠ هەزار) م کۆنکرێتی تیایە.

پرۆژەی ستراتیژی دوکان رێرەوی ئاوی (Spill Ways) لەخۆگرتووە کە هەردووکیان دەچنەوە سەریەك تونێل(Tunnel)، تیرەکەی ٠٤پێیەو درێژییەکەی (١٢٠٠)پێیە و لەکاتی بنیاتنانی



بەنداوەکە بۆ گۆڕینی ڕێڕەوی ئاوی بەکارهاتووەو دەکەوێتە لای چەپی بەنداوەکەوە، ڕێڕەوەی ئاوی یەکەم شێوە ڕەحەتییەو بە بێل ماوس(Bell Mous) ناسراوەو لەجۆری Shaft or glory Spill Wayیە کەتێرەکەی "دەمی ڕەحەتییەکە"نزیکەی ٤٢ مەترەو دواتر تەسك دەبێتەوە بۆ نزیکەی ١٠مەترو...دواتر دەچێتە سەر تونێڵی ناوبراو، ئەم ڕێڕەوە لەکاتی زیادبوونی ئاو ە ئاو بەنداوەکەدا لەئاستی بەرزی ٥١١ مەتر ئاوی پیادا تێپەڕ دەبێت و بەمەش پارێزگاری لە بەنداوەکە دەکات، ڕوودانی تێپەڕبوونی ئاو بەسەر بەنداوەکەدا Over flow نایەڵێت و شتێکی ئاستەمە، شایەنی باسە بۆ یەکەمجار لەساڵی ١٩٨٨ ئاو بەم ڕێڕەوەدا تێپەڕیوە، لەتوانای دایە بڕی ١٨٦٠ مەتر سێ/چرکە ئاو بگرێتە خۆی. Max. Discherge=1860m³ s

ڕێڕەوی دووەم لەلای چەپی ڕێڕەوی یەکەمەو لەجۆری (Tunnel or Conduit spill Way)یەو سێ دەرگای هەیە و لەکاتی پێویستدا دەرگاکان بەرز دەکرێنەوەو ڕێگای تێپەڕبوونی ئاو دەدەن تا تێپەڕ بوونی بڕی ٢٢٠٠ م/چرکە، شایەنی باسە ئەم spill Wayیە ڕێگای تێپەڕبوونی ئاو دەدات لەئاستی بەرزی ٤٩٦ مەتر و بەمەش مەترسی لافاو کەم دەکاتەوە لەسەر بەنداوەکەو دەچێتەوە سەر هەمان تونێڵ.

هەروەها ئەم پرۆژەیە گرنگییەکی تایبەتی هەیە لەڕووی ئەتو کاڵییەوە کە دوو ڕێڕەوی ئاودێری هەیەو لەتوانای هەر یەکەیاندا هەیە بڕی ١١٠ م/چرکە لەناو پیایاندا تێ پەڕێ و، لەکاتی کارپێ نەکردنی تۆرباینەکان" بەمەش ئاو بەزێ و ناوچەی ئاڵتون کۆپری و پرۆژەی ئاودێری کەرکووك و ڕووباری دیجلە دەدات.

وێستگەی کەهرۆ ئاوی Hydro PowerStation

وێستگەی کەهرۆ ئاوی دوکان لەپێنج یەکەی کارەبایی " تۆربایین Turbine" پێکهاتووەو هەر یەکەیان بڕی ٨٠ میگا وات ووزە دەدەن لەکاتێکدا Headی ئاو لەئاستی پێویستی دا بێت و بڕی ١٢٠ م/چرکە لەناو تێپەڕی بۆ سووڕانەوەی هەر تۆربایینێك، شایەنی باسە ئەم وێستگەیە لەلایەن کۆمپانیای "تکنوبرۆم ئەکسپۆرت" ی سۆڤیەتییەوە دروست کراوە و پێشتر لەکاتی دروست کردنی بەنداوەکەدا پێنج دەرگای فولانی Head Regulater) بەتیرەی ٢,٦٥ مەتر لەناو لاشەی بەنداوەکەدا بۆ ئەم مەبەستە دانراوە کەبەرزکەرەوە"کرێن"ئەم دەرگایانە بەرزدەکرێنەوەو ئاوی دڵۆپاو Dis Water بۆ مەبەستی ساردکردنەوەی کارتەکان بەکار دەهێنرێ.

دروست کردن و بنیاتنانی ئەم بەنداوە، پرۆژە ستراتیژیە گرنگە بووە هۆی داپۆشینی (٩٧) گوندی ناوچەکەو هەریەکەیان بەرێژەیەك و ئاو بەجۆرێك زەرەرمەند بوون و لەئەنجامی پرۆسەی نیشتەجێکردنی ئەم گوند نشینانەوە گواستنەوەیان چەند شارۆچکەیەکی نوێ وەك : سەنگەسەرو بەکرەجۆو صابوناواو چوارقورنەوە... دروست بوو، شایەنی باسە

بەرزبوونـەوەی ئاستی ئـاوو داپۆشـینی و زیـان پـێ گەیشـتنی گوندنشینەکان بۆ چوار پۆلێن دابەش دەکرێن:

١-ئـەو گوندنشـینانەی کـە گونـدو هەمووزەوییـە کشـت و کاڵییەکانیان داپۆشرا.

٢-ئەو گوند نشینانەی کە تەنها زەوییە کشت و کاڵییەکانیان داپۆشراو گوندەکەیان کەوتۆتە دەرەوەی هێڵی داپۆشین.

٣-ئـەو گونـد نشـینانەی کەبەشـێك لەزەوییـە کشـت وکاڵییـەکانیان بـەئاو داپۆشـراو گونـدو بەشـەکانی تـری زەوییەکانیان لەدەرەوەی هێڵی ناوچەی داپۆشین بوون.

٤-ئەو گوند نشینانەی کـەگوندو زەوییـەکانیان لـەدەرەوەی هێڵی داپۆشین بـوون، بـەڵام دابـڕان بـەهۆی داپۆشـینی ڕێگـای هاتووچۆوە.

بەنداوی دەربەندیخان Derbandikhan Dam:-

بـەنداوی دەربـەندیخان، بـەنداوێکی دیکـەی کوردسـتانەو لـەجۆری (ڕکامی)یـەو دەکەوێـتە سەر ڕووباری دیالـەو نزیکـەی ٣٠کم لەخوارووی بەیەك گەیشتنی هەردوو ڕووباری (تانجەرۆو سیروان)ە، ئەم پرۆژەیە بـەڵێندەری کارە سەرەکییەکانی Main Working بریتـی بـوون لـەچوار کۆمپانیـا: سـێ کۆمپانیـای ئەمـەریکیو کۆمپانیایـەکی ڕۆژئـاوا، هـەروەها بـەڵێندەری تونێلەکانی کۆمپانیای سیزایف و بریسی فەرەنسی و بـەڵێندەری Gut & Fillی کۆمپانیـای سمنتیشـنی بـەریتانیو سـاندیجی فەرەنسی بووە، شایەنی باسە ڕاوێژکاری ئەندازیاری Consulting Engineeringی ئـەم پرۆژەیـە تـا ساڵی ١٩٥٨ کۆمپانیای (هـرزا)ی هەندەسـی ئەمـەریکی بـووە، پاشـان بەرێوەبەرایـەتی گشـتی ئـاودێری بەیارمـەتی ئـەندازیارانی ڕاوێژکـاری یۆغسـلافیا ئـەم کارەی گرتە ئەستۆ.

مـاوەی جێبـەجێ کردنـی پـرۆژەی بـەنداوی دەربـەندیخان لەسـاڵی ١٩٥٣ بـۆ سـاڵی ١٩٦٢ بـووە، ئـەم بـەنداوە درێژییەکـەی (٥٣٥)مـەترو بەرزاییـەکەی (١٢٨) مـەترەو ئاستی ڕووی دەریـاوە ٤٩٥ مـەتر بـەرزە، خـاوەنی ڕێڕەوێکـی ئاوییـە Spill way سـێ دەرگاییـە کەهـەر یەکـەیان (15x15)m و ئـەم ڕێـڕەوە لەبـەرزی (٤٨٥)مەتر بڕی (٥٧٠٠ م³/چرکە) ئاوی پیادا دەڕوات.

هەروەها بەنداوی دەربـەندیخان سێ دەرچەی لـەخۆگرتووە کەبڕی ٤٨٦ م³/چرکە ئاوی پیا تێپەڕی بۆ مەبەستی هەڵسوڕاندنی تۆربایەنەکانی ویستگە کارەبایی، شایەنی باسە بڕی پارەی تێچوو بـۆ بنیـات نـان و بژاردنـی "تعویضـات" زیانـەکانی بـەرەنجامی دروست کردنی پرۆژەکە (٢٨) ملیۆن دینارە"جگە لەویسـتگەی کارەبایی".

ویستگەی کـەهرۆ ئـاوی Derbandikhan Hydro Power Station

ویستگەی کەهرۆ ئاوی دەربـەندیخان لەسێیەکە"Turbines" پێك هاتووەو هەریەکەیەك توانای بەرهەم هێنانی (٨٣) میگـاوات ووزەی کارەبایی هەیـە، واتـە ویستگەکە نزیکـەی (٢٤٠) میگـاوات بەرهەم دێنێت.

شایانی باسە ئەم ویستگەیە لەساڵی ١٩٨٣ لەلایـەن کۆمپانیـای (متسۆبوشی) یابانییەوە بەنیوە ناچڵی؛ دروست کرا.

گرفتـەکانی بـەنداوی دەربـەندیخان Derbandikhan Problems

لەسـاڵی ١٩٥٦ بـۆ یەکـەم جـار لـەکاتی دروسـت کردنـی بەنداوەکـەدا تێبینـی دیـاردەی داچـوون (Sliding) لـەلای ڕاسـتی(Up stream) وەکـرا.. دواتـر لەسـاڵی ١٩٥٩ داچـوون لەناوچەکـەدا ڕوویـدا ، ئـەویش لـەچوارچێوەی خەزانەکـەدا (Reservior) لە دووری (٢ کم) لەباکووری بەنداوەکەوە کە بووە هۆی بڕینی ڕێگای گشتی نێوان سلێمانی-دەربەندیخان، هەروەها لەساڵی ١٩٦٧ دیاردەی (درز) (تشققات) لەسەر چیای لای ڕاستی بەنداوەکە دەرکەوت...پاشان لەساڵانی ١٩٦٩و ١٩٧٠ تا مانگی شباتی سـاڵی ١٩٧١ داچـوون درێـژەی کێشـا بـەجۆرێك ناوچـەی داچوون(Sliding Zone) لەدووری ٢٢٠ مـەتر دەستـی پـێکردو لەدووری ٤٢٠ مەتر کۆتایی پێهات.

ئەم داچوونانە لەبەرئەنجامی هاوچوون و هاو شێوە نەبوونی (Non Homogenous) خـاکی ناوچەکە ڕوویـدا، لەساڵی ١٩٧١ بـۆ مەبەسـتی ڕێگـاگرتن لـەداچوونی ناوچەکـە چـەند چارەسـەرو ڕێگایەك گیرایەبەر لەوانە:

١) پڕکردنەوەی بۆ شایی درزەکان بە(Soil Clay) تـا ڕێگا لە چوونە خوارەوەی ئاو بگرێ بۆ ناو ناوچەی داچوون.

٢) دروست کردنی مبازل(Drain Surface) بۆمەبەستی گۆڕینی ڕێڕەوی ئاوی باراناو بۆ دەرەوەی ناوچەی داچوون.

٣) دیاری کردنی دابەزینی ئاستی ئـاوی بەنداوەکە ڕۆژانـە لە ٢٠ سم زیاتر نەبێ.

٤) دانەبەزینی ئاستی ئاوی بەنداوەکە بۆ خوار (٤٦٠)مەتر بـەهۆی بوونـی پەیوەندی نیوان جووڵەی داچوون و ئاستی ئـاو لەخوار (٤٦٠مەتر).

بەڵام دواتر دیاردەی داچوون و دابەزینی لای راستی بەنداوەکە دەستی پێکردەوە...تا ئەمڕۆ چارەسەری یەکجاری نەکراوەو بۆ نەدۆزراوەتەوە؟!

دروست کردن و هاتنە کایەی بەنداوی دەربەندیخان بووە هۆی داپۆشینی ناوچەیەکی زۆر لەزەوی کشت و کاڵو گوندنشینی ناوچەکە سەرەنجام زیان گەیاندن بەزیاتر لە (٩٥) گوندی ئەو ناوچەیەو کەدواتر زیانەکانیان بۆ بژێردرا لەلایەن میرییەوە.

بەنداوی دهۆك Duhok Dam:-

یەکێکی دیکە لەبەنداوەکانی کوردستان، بەنداوی دهۆکەو لەجۆری (رکام)ی یەو رێڕەوێکی ئاوی (spill way) لەئاستی بەرزی ٦١٢ م هەیەو لەتوانای دایە (٥٣٢)م^3 /چرکە ئاوی پیادا تێپەڕێنێ بڕی (٤٨) ملیۆن مەتر سێجا ئاو کۆدەکاتەوەو تەنها پشت بەئاوی باراناو دەبەستێت.

ئەم بەنداوە دوو رێڕەوی ئاودێری هەیە، یەکەمیان تیرەکەی م)و دووەمیان تیرەکەی نیومەترە، هەروەها تونێڵی گۆڕینی رێڕەوە ئاوییەکەی درێژاییەکەی ٢٠٤مەترەو تیرەکەی ٦مەتر بووە، شایانی باسە لێکۆڵینەوەی ئەم بەنداوە لەلایەن ئەندازیار "صلاح عبدالرحمن قادر" لەمانگی تشرینی دووەمی ١٩٧٣ پێش کەش کراوەو لەو کاتەدا بڕی ٢,٥ ملیۆن دیناری بۆ خەمڵێنرا.

بەنداوی دبس

بەنداوی دبس دەکەوێتە سەر رووباری زێی بچووك و لە دووری ٧ کم لەخوارووی شاری ئاڵتونکۆپری یە، ئەم بەنداوە لەساڵی ١٩٦٥ تەواو بوو بۆ مەبەستی گۆڕینی رێڕەوی بەشێك لەئاوی زێی بچووك بەبڕی ٢٠٠م^3/چرکە بۆ قەناتی سەرەکی کەرکوك و لەوێشەوە بۆ پرۆژەی ئاودێری کەرکووك، شایانی باسە ئەم بەنداوە لەلایەن بنی دیگن و گورل Binni Deacan & Gourley ئەندازیاری سەرپەرشتکاری و (بولنسکیو زولنر) جێبەجێکەری ئەم پرۆژەیە بوون.

پرۆژەی بەنداوی دبس بەشێکی کۆنکرێتییەو بەشەکەی تری "تحصی الاملائی"یەو بەرزییەکەی (٢٢) مەترەو درێژییەکەی (٣٦٠) مەترەو کۆگراوەی گشتی(Total Storage) ٥٠ملیۆن م^3 و بەرزترین ئاستی ئاوMax. Elevation Water ٢٥٤ مەترەو بڕی ئاوی تێپەڕیوو Dis charge ٤٠٠م^3 /چرکەیەو بە بڕی ٢,٤ ملیۆن دیناری تێچووە.

هەروەها پانی بەنداوەکە لەسەرەوە ٨م و لەخوارەوە ١٤٠م و هەروەها رێڕەوە ئاوییەکەی (spill way) کە هەیەتی هەشت دەرەچەی هەیە بەپانی (١٢م).

بەنداوی حەمرین Hamreen Dam:-

بەنداوی حەمرین بەنداوێکی ترابییە(Earth Dam)و یەکەمین بەنداوە بەچاودێری دەزگای هونەری عێراقی دروست کرا کەپێشتر لێکۆڵینەوە کەی لە لایەن کۆمپانیای (انیرکۆ برۆجکت)ی یوغسلافییەوە پێش کەش کرا، ئەم بەنداوە دەکەوێتە سەر رووباری دیالەو درێژیەکەی ٣٣٦٠ مەترەو بەرزییەکەی ٤٠مەترەو ١٠٩,٥مەتر لەئاستی دەریاوە بەرزە، رێڕەوێکی ئاوی Spill way هەیە بەپانی ٧٠مەترو پێنج دەرگای لە خۆگرتووەو discharge بەبڕی ٤٠٠٠ م^3 /چرکە پیادا تێدەپەڕێ و رووبەرەکەی (٤٤٠) کم^2 و کۆگراوەی تصمیمی Design Storageی لە (١٠٤)م بەرزی ٢,٩٥ ملیار م^3 ئاو لەخۆ دەگرێ، شایەنی باسە ئەم بەنداوەو بەنداوی دبس ویستگەی کەهرۆ ئاوی Hydro Power Stationیان نییە.

بەنداوی بەخمە Bakhma Dam:-

بەنداوی بەخمە دەکەوێتە باکووری شاری هەولێر بەدووری ٥٠کم لەناوەندی شارەوە لەسەر رووباری زێی گەورە، ئەم بەنداوە لەجۆری کۆنکرێتییە و بەرزییەکەی (٢٤٠) مەترەو کۆگراوەی تصمیمی Design Storage بڕی ١٧ ملیار م^3 ئاو لەخۆدەگرێ و لەتوانی دایە بڕی (600 Mw) ووزە بەرهەم بهێنێت، شایەنی باسە لێکۆڵینەوەکەی لەلایەن کۆمپانیای (فربوندبلان) راوێژکاری پشت ئەستوور بەراپۆرتەکانی کۆمپانیای (هارزا) کەلەساڵی ١٩٥٢ ئامادەی کردبوو، پێش کەش کراو بڕی پارەی خەمڵێنراو بۆ بنیاتنانی ٨٠ملیۆن دیناری عێراقی بووە، ئەم بەنداوە لە ئەنجامی شەڕی کەنداو نەتوانرا تەواو بکرێت.

بوارەکانی بەکارهێنان

پرۆژەکانی بەنداو لەکوردستاندا بۆ مەبەستی چەندەها بوار بەگوێرەی جۆو تواناو شوێنیان ، بەکار دەهێنرێن، لەوانە:

١-بۆ کۆکردنەوەی ئاو رێگرتن و پارێزگاری کردن لەلافاو.

٢-بۆرێکخستن و کەم کردنەوەی Peak Run-off و Peak Flood ی ئاوی رووباری دیجلە.

٣-بۆ بەرهەم هێنانی ووزەی کارەبا.

٤-بۆ بواری ئاودێری و بەرزکردنەوەو فراوان کردنی ئاستی کشت وکاڵ و بەرهەم هێنان.

٥-بۆ بەخێوکردن و دابین کردن و پاراستن و مسۆگەرکردنی سامانی ئاوی بەتایبەتی ماسی.

٦-بۆ مەبەستی گەشت و گوزار.

٧- بۆ مەبەستی دابین کردن و مسۆگەر کردنی ئاوی خواردنەوە.

کۆتایی!

پرۆژەکانی بەنداو لەکوردستاندا، پرۆژەی گرنگ و کاریگەری ئەمڕۆ و داهاتووی کوردە، پرۆژەی زیندوو پڕ بایەخ و بەرهەمداری کوردستانە، پرۆژەی ستراتیژی و سامانی نەتەوەیی گەلەکەمانە، جا بۆیە ئەم پێشنیارانەی لای خوارەوە ئاراستەی حکومەتی هەرێم و دەزگا پەیوەندی دارەکان دەکەین:-

١-پاراستن و چالاك راگرتن و بەردەوامی بەنداوەکانی سنووری ناوچە رزگارکراوەکان بە:-

ا-دابین کردنی ئاسایشی تەواوی بەنداوەکان و پێکهێنانی دەزگا و یەکەی سەربازی تایبەت بۆ هەمان مەبەست.

ب-زیاتر بایەخ دان وگرنگی دان بەم پرۆژانە لەقەیسەکانی بڕیاری ٩٨٦ و زیاتر چالاك تر بوونی ڕێکخراوەکانی UN بەتایبەتی UNDP سەبارەت دابین کردن و هێنانی پێداویستییەکانی بەنداوەکان و وێستگە کارۆ ئاوییەکان و چاککردنەوەی بەش و پارچە لەکار کەوتووەکانیان.

ج-ئاوڕدانەوەی زیاتر لەبەڕێوەبەران و کارمەندانی ئەم بەنداوانە و پێشکەش کردنی حەوافزی مادیو مەعنەوی زیاتر پێیان کەبەراستی سەربازی نەساراوو ماندوونەناسی ئەم میللەتەن.

د-پەیوەندی کردنی زیاتر بەکۆمپانیا گەورەکانی جیهان تایبەت بەوباری بەنداوو وێستگەی کارۆئاوی و هاتنیان بۆ مەبەستی سەردان و هەڵسەنگاندنی باری بەنداوەکان و...لێکۆڵینەوەی نوێ بۆ بەنداوو پرۆژەی نوێ، هەروەها پەیوەندی کردن بەڕێکخراوەکانی بواری بەنداو.

هـ گرنگی دان بەبواری خوێندنی ئەندازیاری هیدرۆلیك و بەنداو لە کۆلیژی ئەندازیاری و لە خوێندنی باڵا، لەگەڵ ناردنی کەسانی پسپۆڕو لێهاتوو بۆ دەرەوەی هەرێم بە مەبەستی وەرگرتنی زانیاری زیاتر و بینینی بەنداوی وڵاتانی تر.

٢-هەوڵدان بۆ زیاتر کردنی ژمارەی بەنداو پرۆژە ئاوییەکانی کوردستان ئەویش بەبنیاتنانی بەنداوی بچووك و پرۆژەی ئاوی نوێ بەتایبەتی لەو ناوچانەی گونجاوو لەبارن و لێکۆڵینەوەیان لەسەر کراوە وەك:

تابین و سیوەیل و باسرەو چەق چەق و .یان هەر ناوچەیەکی دیکە بۆ ئەم مەبەستەش پێکهێنانی دەزگایەکی تایبەت لە بورای لێکۆڵینەوە لەسەر سەرچاوە ئاوییەکانی و بوارە پێویستەکان بگرێتە بەر لەگەڵ بواری جێبەجێ کردن.

٣-سەدەی بیست و یەك، سەدەی جەنگی ئاو، ئاو بەرامبەر نەوتە، سەدەی ئاو بەرامبەر ژیانە، لەجێی خۆیدایە:-

ا-بایەخ و گرنگی زیاتر بدرێت بۆ پاراستن و زیادکردنی سەرچاوەکانی ئاو، ئەویش بەسوود وەرگرتن لەئاوی کانیو کارێزو ئاوی ژێر زەوی چونکە ئاوی هەندێ رووباری کوردستان سەرچاوەیان لەدەرەوەی سنووری هەرێمە!

ب- هەوڵدان و کارکردن بۆ راکێشانی جۆگەیەك(canal) لەزێی بچووکەوە بۆ ناوچەکانی دەشتی سووسێو تاسلوجەو بەکرەجۆو دواتر بەیەك گەیشتنی لەگەڵ تانجەرۆدا، بەمەش ناوچەکە زیاتر لەرووی کشت و کاڵییەوە پێش دەکەوێ و بەشێکی تری ئاوەکە دەچێتە ناو بەنداوی دەربەندیخان.

ج-هەوڵدان و کارکردن بۆ مەبەستی تەواوکردنی بەشە سەرەکییەکانی بەنداوی بەخمە ئەگەر بواری مەدەنی بەنداوەکەش بێت لەهیچ باشترە، ئەمەش بەسوود وەرگرتن لەبڕیاری (٩٨٦) نەوت بەرامبەر خۆراك یان هەر رێگایەکیتر.

د-ئاو کارتی سیاسی ئەمڕۆو سبەینێیە، بەکارهێنانی ئەم کارتە لەپێناو بەرژەوەندی گەلەکەمان ئەرکی سەر شانی حکومەت و گشت هێزە رامیارییەکانە.

هـ-هەوڵ و بایەخ دان لەپێناو کۆنترۆڵ کردن و کۆکردنەوەو پاك کردنەوەی سەرچاوە ئاوییەکان.

سەرچاوەکان:-

1-A Repot “The Dokan Dam” by Don SCOTT-Reid from “magazine of(IRAQ PETROLEUM)

٢-السدود الكبيرة والمتوسطة والصغيرة" مكتب التنسيق والبحوث الزراعية".

٣-الري والبزل في العراق والوطن العربي د. نجيب خروفه، مهدی الصحاف.

٤-مشاريع الري المقترحة ضمن محافظة السليمانية مهندس محمد سعيد محمد.

٥- محاضراتیEngineering Damی قۆناغی چوارەمی کۆلیژی ئەندازیاری -بەغدا ١٩٩١-١٩٩٢.

٦-سەردانێکی زانستی کۆلیژی ئەندازیاری-زانکۆی سلێمانی بۆ بەنداوی دوکان رۆژی ١٦/٤/١٩٩٨.

روناکی و ڕەفتاری مرۆڤ

و/ محەمەد ئەنوەر

ئایا روناکی کاری لەسەر رەفتارو چالاکی و هەڵسوکەوتی مرۆڤ هەیە؟

زاناکان لەم بارەیەوە گەلێك رای جیاجیایان هەیەو، گەلێك ...زیان بۆ گرتوە، بەڵام بەدوای یەکدا هاتنی شەو رۆژو ...هاتنی خۆرو، دەرکەوتنی هەیڤ، وەڵامی هەندێك ...پرسیارەکان دەدەنەوە.

ژیان پشت بەسێ بنچینە دەبەستێت، ئەوانەش، هەواو ئاو ...خۆرە، ئەگەر مرۆڤ هەریەکێك لەم توخمانەی وون کرد، ...وسەنگی تێك دەچێت، و ژیان مەحاڵ دەبێت. خۆر رۆڵێکی ...گەورەی هەیە لەرێکخستنی ژیانی رۆژانەی خەڵکدا، مرۆڤ ...ئەرێزایی رۆژ لەکاردا رەنج دەکێشێت بۆئەوەی شەو پشوو بدات. ...بەی زیندەوەرانیش هەر بەم شێوەیەن یانزیکن پێی، خوا ...زۆر لەشەو بەهۆی خۆرەوە زیندوتر داناوە، بەهۆی ئەو ...کیەی کەبەسەر مرۆڤ و زیندەوەرەکانی دیدا پەخشی دەکات و ...سویی و چاکیان پێدەبەخشێت، خۆر گەرمی بەزەوی دەدات، ...ەش خۆی لەخۆیدا دەبێتە هۆی بەردەوامی ژیان، ئەگەر خۆر ...بوایە، زەوی دەیبەست و، ئیتر ژیان مەحاڵ دەبوو.

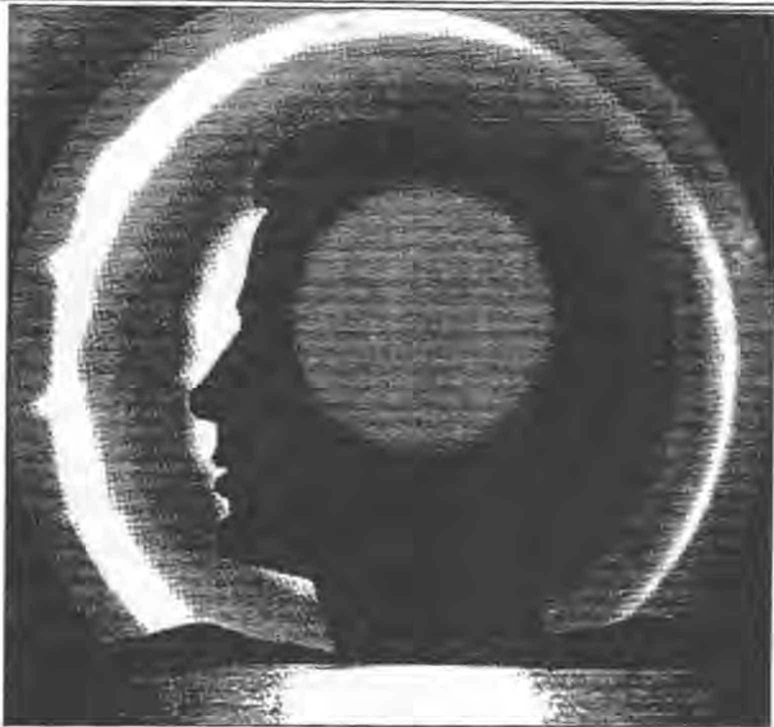
چاوی مرۆیی

تیشکی خۆر کاردەکاتە سەر پێکهاتەی چاو و رەنگەکەی. ...ومتا، چاوی ئەو گەلانەی لەناوچەیەکدا دەژین، و نزیکن ...تیشکی خۆرەوە، رەش و گەورەن، بەڵام ئەوانەی لێوەی دوورن، ...چویان رەنگدارە یا زۆر شینە

چاوی مرۆڤ بۆ شەپۆلەکانی ئەو روناکیەی کە لە ٣٥٠ کەمترو لە٧٥٠ بەش بەلیۆنێك لەمەتره روناکیەکان زیاتر نیە هەستدارە، هەروەها چاو دەتوانێت شەبەنگی خۆر جیابکاتەوە. بەهۆی ئەو وەرگرانەی لەتۆڕەی چاودان، ئەم تۆڕەیە نزیکەی ١٢٥-١٣٠ ملیۆن وەرگری تێدایە، کاریان وەرگرتنی شەپۆلە روناکیەکان و ناردنیانە بۆ مێشك، لەبەرئەوە مێشك دەتوانێت رەنگەکان جیابکاتەوەو بیان ناسێتەوە، ئەم وەرگرانە راستەوخۆ بەدەماغەوە نەنوساون، بەڵکو راگەیاندنی کارەبایی بۆ دووجۆر خانە دەنێرن، ئەوانەش خانە دوو جەمسەرەکان، و خانە گرێدارەکانە، کەپیان دەڵێین وەرگرە قوچەکیەکان و وەرگرە روناکیەکان، وەرگرە قوچەکیەکان توانای بینینیان لەروناکی بەهێزدا هەیە، هەروەها بینینی شتە بچوك و گەورەکان زۆر بەوردی، هەروەها دەتوانن بەشێوەیەکی دیار رەنگەکان بناسنەوە. ئەم وەرگرە قوچەکیانە سێ جۆرن، دەتوانن شەبەنگی خۆر بناسنەوە، تیایاندا هەیە بۆ رەنگی شین هەستدارە، هەیانە بۆ سەوز هەستدارە، هەشیانە بۆ سور هەستدارە. هەرچی وەرگرە روناکیەکانیشە بەرپرسی بینینن لەتاریکیدا، بەڵام رەنگیان پێناناسرێتەوە.

کاری روناکی لەسەر بەرهەم هێنان

ئێمە، شەپۆلە روناکیەکان، لەگەڵێك سەرچاوەوە وەردەگرین، وەك خۆر، چرا، مۆم، ئامێرە ئەلەکترۆنیەکان روناکیش گەلێك کاری دەرونی و جەستەییان هەیە، و کاریش لەبەرهەمی رۆژانەی خەڵك دەکەن.



ئێستا گەلێك تۆژینەوەی جیاجیا هەیە لەسەر ئەوەی، تا چەند روناکی کار لەبەرهەمی خەڵکی دەکەن؟. سەرەڕای کاری لەسەر پەیوەندییەکانی نێوانیان، بۆ نمونە تۆژینەوەیەك هەیە، تۆژەرەوەکانی تیایدا چاودێری رەفتاری تاکەکانی مرۆڤیان بەپێی رێـژەی جیاوازِ جیاوازی روناکی کردوە، بۆیان دەرکەوتوە کەبەرهەمەکانی ژنان زیاتر دەبێت لەروناکی زۆردا، لێکدانەوەی ئەمەش بەوە بوە، کەژنان هەست دەکەن لەروناکی زۆردا، لەژێر چاودێری دانو دەبینرێن، ئەمەش پاڵیان پێوەدەنێت بۆئەوەی بەرهەم زیاد بکەن، لەوانەشە بەهۆی ئەوەوە دەبێت کەژنان لەروناکی زۆردا هەست بەخۆشی دەرونی بکەن. چونکە ئافرەت حەزی بەوەیە روناکی زۆری لەسەربێت بۆئەوەی شۆخێتیو جوانیەکەی دەرکەوێت، هەروەها خۆڕازاندنەوەکەی، کەکاتێکی زۆریان پێوە خەریك بوە.

تۆژینەوەیەکی دیکە هەیە، سەلاندویەتی، کە بەرهەم هێنانی مرۆڤ لەروناکی خۆردا، بەرئەنجامەکەی زۆر باشترە. ئەمەش، چونکە روناکی خۆر زۆر بۆ چاو و لەش خۆشترە لەڕوناکیەکانی دیکە، هەر لەبەرئەمەیە هەندێك لەکۆمپانییەکان کۆمەڵە گڵۆپێکیان دروست کردوە، لەشێوەی – روناکی خۆردا، بەڵام وا دەردەکەوێت کاری روناکی بۆ سەر مرۆڤ لەتەمەنە جیاوازەکاندا، جیاوازبێت. کچە تۆژەرە – جین واین – لەلێکۆڵینەوەکەیدا ئەوەی دەرخستوە کە روناکی زۆر، کاری لەسەر ئەوانە زۆرترە کەتەمەنیان لە ٢٥ سالی دایە، لەچاو ئەوانەی لە ٤٥ ساڵیدان. هەروەها روناکی گڵۆپە بەهێزەکان، تیشکە پەرچدانەوەی زۆریان لەسەر تەنەکان هەیە، ئەمەش چاو وەڕسو هیلاك دەکات. لەو راپرسیەی جین لەم بارەیەوە کردی، بۆی دەرکەوت خەڵکی حەزیان لەروناکیەکە، وەك روناکی خۆر وابێت، - ئەمە جگە لەوەی روناکی خۆر، هەستێکی خۆشی بەمرۆڤ دەگەیەنێت.

بەپێچەوانەشەوە، تۆمسۆن نیلس، و مارگریت جونس لەزانکۆی ئەلبرتاو زانکۆی دۆرگەی پرنس ئەدوارد، ئەو رایەیان بەباش نەزانی کەروناکی زۆر کارێکی باش دەکاتە سەر بەرهەم هێنان، بەڵکو لەئەنجامی تاقیکردنەوەکانیان لەسەر خوێندکاران بۆیان دەرکەوت، کەخوێندکارەکان وتبویان، روناکی بەهێز دەبێتە هۆی شەکەتی زۆر، ئەمەش کار لەبەرهەمیان دەکاتو لاوازی دەکات، سەرەڕای هەست بەوەڕسی و بێتاقەتی لەبەهێزی روناکیەکە.

روناکیو شاعیری:

جێگای چرا کاری لەسەر حەساندنەوەو ئارامیو شاعیرییەت هەیە، ئەو کەسانەی لەسەر مێزێك دادەنیشنو روناکیان لەسەرە، زۆرتر کارلێکەر دەبن، روناکی کزیش کەشێکی شاعیری و ئارامی دەبەخشێت، هەر لەبەرئەوەیە دەبینین جێگەکانی شەو و یانەکان، روناکی کز بەکاردەهێنن کەدەبێتە هۆی پشوو ئارامی دەمارەکان.

هەر لەبەر ئەمەشە دەیانبینین کەبەهێواشیو لەسەرخۆو شاعیریەت قسە لەگەڵ یەکدا دەکەن. ئەگەر لایەکی ژورەکە روناك بێتو لاکەی دی تاریك بێت، دەبێتە هۆی وەڕسیو بێئارامی لە و ژوورەدا.

کاری ئامێرەکان لەسەرچاو:

ئەو تیشکانەی لەتەلەفزیۆنو ئامێرە بەرنامەدارەکانەوە دەردەچنو کە بەدرێژی شەپۆلە روناکیەکانیان ناسراون، کارێکی زۆر دەکەنە سەر دەمارەکانی چاو، دانیشتنی زۆر و نێوانێکی کورت لەبەردەم ئەو ئامێرانەدا دەبێتە هۆی پڕبوونی چاو بەم تیشکانە، کاتێك مرۆڤ چاوی دادەخات، بۆ ماوەیەکیش هەر هەست بەبونی ئەو تیشکانە دەکات لەچاویدا، ئەوسا لادەچن، ئەم

دیاردەیە، هەروەك دیاردەی چاو برینە گلۆپێك بۆ ماوەیەکی زۆر وایە، هەروەك ئەو تێبینەی مرۆڤ دەیکات، کاتێك کە لەناوەندێکی روناکەوە بەکتوپڕی دەچێتە ناوەندێکی مام ناوەندی لەتاریکیدا، بۆماوەیەك ناتوانێت شتەکانی ئەوە شوێنە ببینێت.

روناکیو نەخۆشی خەمۆکی:

لەشی مرۆڤ لەگەڵ ژینگەی دەرەکیدا رایەت، روناکیش بەشێکە لەو ژینگەیە، کاژە رژێن Pineal gland ، رۆڵێکی باش دەبینێت لەم خۆگونجانەدا، کەراستەوخۆ دەکەوێتە ژێر مێشکەوە لەبنکەکەیداو، هۆرمۆنێك دەرپێژێت پێی دەڵێن میلاتۆنین melatonin ، ئەم دەردراوە، تا رۆژ نەمێنیو کورت بێتەوە، زیاد دەکات، لەبەرئەوە دەبینین دەردراوەکان لەزستاندا زۆر زیاترن وەك لەهاوین، دەتوانین پێوانەی هەستداریەتی مرۆڤ بۆ روناکی بکەین بەهۆی بڕی ئەو هۆرمۆنەی کە دەیرێژێت، هەرچەندە بڕی هۆرمۆنەکە زیاتر بێت. مانای وایە لەش نیشانەی نەخۆشی خەمۆکی دەبەخشێت. مرۆڤ لەزەردەپەڕدا، جۆرە تەنگە دەرونیەکی بۆ دێت، زۆر لەخەمۆکی دەچێت. هۆکەشی زۆر دەردانی ئەو رژێنەیە. ئێستا زۆر رێگای چارەسەر بۆ نەخۆشی خەمۆکی دانراوە بەهۆی بەکارهێنانی بڕێکی زۆری روناکی، کە ١٠ جار زیاترە لەو روناکیەی لەنوسینگەکاندا بەکاردێت، ئەمەش بۆ چارەسەرکردنی ئەو کەسانەی تووشی خەمۆکی بوون، رۆژانە، لەبەرئەنجامی ئەمەدا، نەخۆشەکە هەست بەخۆشیو نەمانی نەخۆشیەکەی دەکات.



تۆژەر – دانیاڵ کریك – لەتۆژینەوەیەکدا، ئەوەی دەرخستوە کە نەخۆشی خەمۆکی لەزستاندا زۆرتر دەبێت وەك لەبەهار، چونکە شەوی زستان درێژەو، مرۆڤ کەمتر بەر روناکی خۆر دەکەوێت، ئەگەر دانیاڵ بەراوردی لەنێوان هاوینو زستاندا بکردایە، زۆر باشتر دەبوو، لەوانەشە بەشێوەیەکی ناڕاستەوخۆ، سەرمای زستان کاری لەسەر نەخۆشی خەمۆکی هەبێت، چونکە مرۆڤ بۆ خۆ گەرم کردنەوە، ماوەیەکی زۆرتر لەماڵەوە دەبێت. بەڵام لەوەرزەکانی دیدا دەچێتە شوێنەکانی رابواردن، وەك مەلەکردن، گەشت کردن بەباخچەکانو دیدەنیکردنی دۆستو برادەران، کە ئەم جۆرە چالاکیو پەیوەندیە کۆمەڵایەتیانە هەستێکی خۆشیو شادی دەبەخشنو دڵتەنگیو خەمۆکی دەڕەوێننەوە.

گەلێك رێگای دی هەیە کەئێستا لەنەخۆشخانەکاندا بۆ چارەسەرکردنی ئەو منداڵانە بەکاردێن کە تووشی شەکەتی بوون، یا ئەوانەی بەزەحمەت رادەوەستن، یا هەست بەخەمو پەژارە دەکەن، هەروەها بۆ ئەوە منداڵانەش بەکارهاتوون کەزوو دەگرینو زوو هەڵدەچن بێ هیچ هۆیەکی ئاشکراو دیار. ئەمە جگە لەبەکارهێنانی روناکی بۆ چارەسەرکردنی خەوزڕاندنو دڵەڕاوکێ، ئێستا بۆ کەم کردنەوەی کاری خەمۆکی روناکی سەوزو شین بەکاردەهێنرێت. هەموو ئەم بەکارهێنانە کارێکی باشیان هەبوە. روناکی شینیش بۆ چارەسەرکردنی ئەو ساوایانە بەکاردەهێنن کەتازە لەدایك بوونو تووشی زەردویی هاتوون، بەبەکارهێنانی گەرماو کەبەروناکی شین روناك کرابێتەوە، هەروەها بۆ ئەو منداڵانەش بەکاردێت کەتووشی ژەهراوی بوونی خوێن هاتون.

تۆژەر – روبرت – لەلوس ئەنجلوس – تۆژینەوەیەکی کرد، بۆ پێوانی کاری روناکی لەسەر کەسەکانەوە لەبارەی دەرونیەوە، داوای لەقوتابیەکانی کرد کەرەنگێك لەروناکی بهێننە بەرچاوی خۆیان کەخۆیان حەزی لێدەکەن. هەندێك قوتابی هیچ رەنگێکی دیاریکراویان باس نەکرد، پێشنیازی بۆکردن کەرەنگی شین یا پرتەقاڵی بهێننە بەرچاویان، داوای لەهەموان کرد، وابزانن خۆیان لەگەرماوێکدا دەبیننەوە کەبەو رەنگەی خۆیان دەیانەوێت روناك کراوەتەوە، رێگای دان ئەو رەنگەی خۆیان دەیانەوێت ببینن. لەپاشدا داوای لێکردن. هەستیان چیبوو؟ وەڵامەکان لەسەر ئەوە کۆك بوون کەهەریەکە هەستی بەئەرامۆشیو خۆشیەك کرد. بۆی دەرکەوت کەبینینی روناکی کارێکی زۆر زیاتر یهەیە وەك لەبەکارهێنانەکەی، تۆژەر – هارس – یش لەم بارەیەوە لەگەڵ هەمان رادایە، بەهۆی ئەو راپرسییەی کە لەسەر

هەندێك لەفەرمانبەران كردی، بۆی دەركەوت ٨٥٪ یان وتیان كەروناكی كاردەكاتەسەر حەساندنەوەو بەرهەمی رۆژانەیان.

هەندێك كات هەیە، سەیركردنی تیشكی خۆر كار دەكاتە سەر دەمارەكانی چاو، وەك كاتی خۆر ئاوابوون، كەدەبێتە هۆی تووش بوونی چاو بەگەلێك نەخۆشی، توێژەرەوەكان بۆیان دەركەوتوە كە خۆدانە بەر تیشكی سەرو وەنەوشەیی خۆر دەبێتە هۆی گۆڕانكاری لەپێستو سروشتی پێستەكەیدا، لەوانەش ببێتە هۆی شێرپەنجەی پێست، لەبەرئەوە توێژەران ئامۆژگاری ئەوانە دەكەن كەئالودەی مەلەكردنن، و لەسەر رۆخی دەریادا دەنیشن، خۆیان زۆر نەدەنە بەر تیشكی خۆر بەتایبەتی لەكاتەكانی نیوەڕۆدا.

روناكیو رەفتار

كاری روناكی بەپێی رەنگەكان بۆ سەر رەفتاری خەڵك جیاوازە، رەنگی سورو پرتەقاڵی، هەستی گەرمی و خۆگەرم كردنەوە، زیاتر لەرەنگی شین، دەبەخشن.

هەرچی رەنگی سەوزیشە قوڵ بوونەوە دەبەخشێت. ئینگلیزەكان لەژوری نەشتەرگەریدا، رەنگی سەوز بەكاردەهێنن. رەنگی دیوارو چەرچەفو خاولیەكان لەنەخۆشخانەكاندا، هەرهەموویان سەوزە، بۆئەوەی یارمەتی نەشتەرگەرەكان بدەن، وردو قوڵ بن لەكاتی نەشتەرگەریەكاندا، هەندێك خوێندنگەش، بۆ هەمان مەبەست تەختەكانی نوسین لەپۆلەكاندا سەوز دەكات.

هەندێك لەزانا ئینگلیزەكان تاقیكردنەوەیەكیان كرد، بەهێنانی ٢٨ قوتابی بۆ یانەیەكی قوماركردن، و كردنیان بەدوو بەشەوە، بەشێكیان لەژورێكدا یاری بكەن كەبەرەنگی سور روناك كرابێتەوە، و بەشەكەی دیكەیان لەژورێكدا كەبەرەنگی شینی كاڵ روناك كرابێتەوە، بینیان كەكۆمەڵەی یەكەم زۆرتر یاری قومارەكە دەكەن وەك لەكۆمەڵەی دووەم، هەر لەبەرئەوەیە دەبینین خاوەن یانەكانی قومار بەرەنگی سور یانەكانیان روناك دەكەنەوە، بۆئەوە هانی كەسەكان بدەن جەربەزەبازی زۆرتر بكەن و زۆرتر بدۆڕێنن.

هەرچی رەنگی سپیشە، كاری لەسەر هەستی خەڵكی هەیە، توێژەرێكی سویدی تاقیكردنەوەیەكی لەسەر ١٢ كەشتیوانی كەشتی گەورەكرد، بەهۆی بەكارهێنانی رەنگی سپیو سورەوە، بینی كەشتیوانەكان حەزیان لەرەنگی سورنیە، بەڵكو ئارەزوی رەنگی سپی دەكەن، هەندێكیان وتیان كەرەنگی سور بەكاردەهێنن تووشی گێچەڵو ناڕەحەتی دەبن، بۆیە دەبینین كەرەنگی سپی لەكەشتیەوانیدا بەكاردێت، بەدواشیدا رەنگی شین دێت، لەبەرئەوە خۆیانە زۆر كەم رەنگی سور بەكاردێت.

دەرمانێكی نوێ بۆ نەخۆشیەكانی شێرپەنجە

لەندەن- BBC:

دەرمانێكی نوێ لەبەریتانیا دۆزراوەتەوە بۆ نەخۆشیەكانی شێرپەنجە كە لەسەر بنچینەی گرتنی خوێن لەوەرەمە شێرپەنجەییەكان كاردەكات، تاقیكردنەوە بەراییەكان كەلەسەر ئەو دەرمانە كراون مژدە بەخشن، ئەو دەرمانە لەدرەختی (صەمغی) ئەفریقیەوە وەردەگیرێ وە واچاوەڕوان ئەكرێ كە لە (٥) ساڵی داهاتوردا بكەوێتە بەردەست.

هەروەك هەموو خانەكانی دیكەی لەش، وەرەمە شێرپەنجەییەكانیش پێویستیان بە گازی ئۆكسجین (O_2) هەیە، بۆیە هەركاتێك ئەو وەرەمانە گەیشتنە قۆناغێكی دیاریكراو ئیتر دەست دەكەن بەدروست كردنی لولەی خوێنی تایبەت بەخۆیان هەربۆیە ئێستا زاناكان لەهەوڵی ئەوەدان كەرێگا لەرۆیشتنی گازی (O_2) بۆ ئەو وەرەمە شێرپەنجەییانە بگرنو ئەوەش دەچێ كە هەوڵەكانی زانا بەریتانیەكان تارادەیەكی باش ئەنجامی بووبێ، پاش بەدەست هێنانی دەرمانی (كۆمبریك ئیس ستاتین)؛ و پاش ئەوەی كەهەفتانە ژمەر كەم كەم لەو دەرمانە دراوە بەوانەی نەخۆشی شێرپەنجەیان هەبووە لەباشووری بەریتانیا؛ لەئەنجامدا دەركەوت كەحاڵەتی ئەو نەخۆشانە زۆر بەرەو باشتر چووە لەمیانەی برینی خوێن لەوەرەمە شێرپەنجەیەكانیان، بەلام كاری ئەو دەرمانە بەتەنها خۆی ئەنجام نادرێ چونكە وەرەمەكان ئەتوانن خوێن لەخانەكانی دیكەی دەوروپشتیان وەربگرن، بۆیە پێویستە دەرمانەكە لەگەڵ چارەیەكی دیكەی وەك كیمیاییدا بەكاربهێنرێ، نیاز وایە كەلەساڵی داهاتوودا تاقیكردنەوەی زیاتر بكرێ لەسەر دەرمانەكە تا زیاتر شارەزای كاریگەری دەرمانەكە دەربخرێ لەسەر نەخۆشیەكان، وە ئەگەر تاقیكرنەوەكان ئەنجامی باشیان دابەدەستەوە ئەوا لە (٤تا٥) ساڵی داهاتوودا دەرمانەكان ئەخرێتە بەردەست.

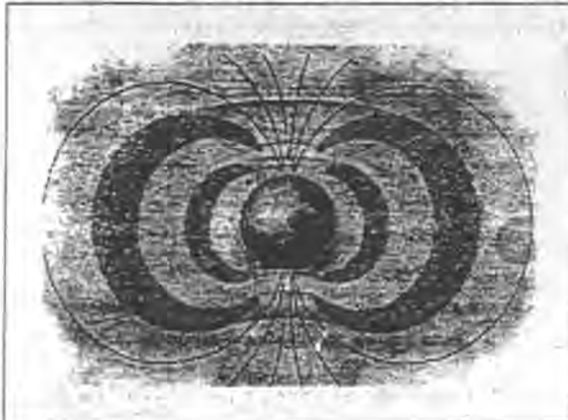
جووت پشتێنەکەی ڤان ئەلن
Van Allen Belts

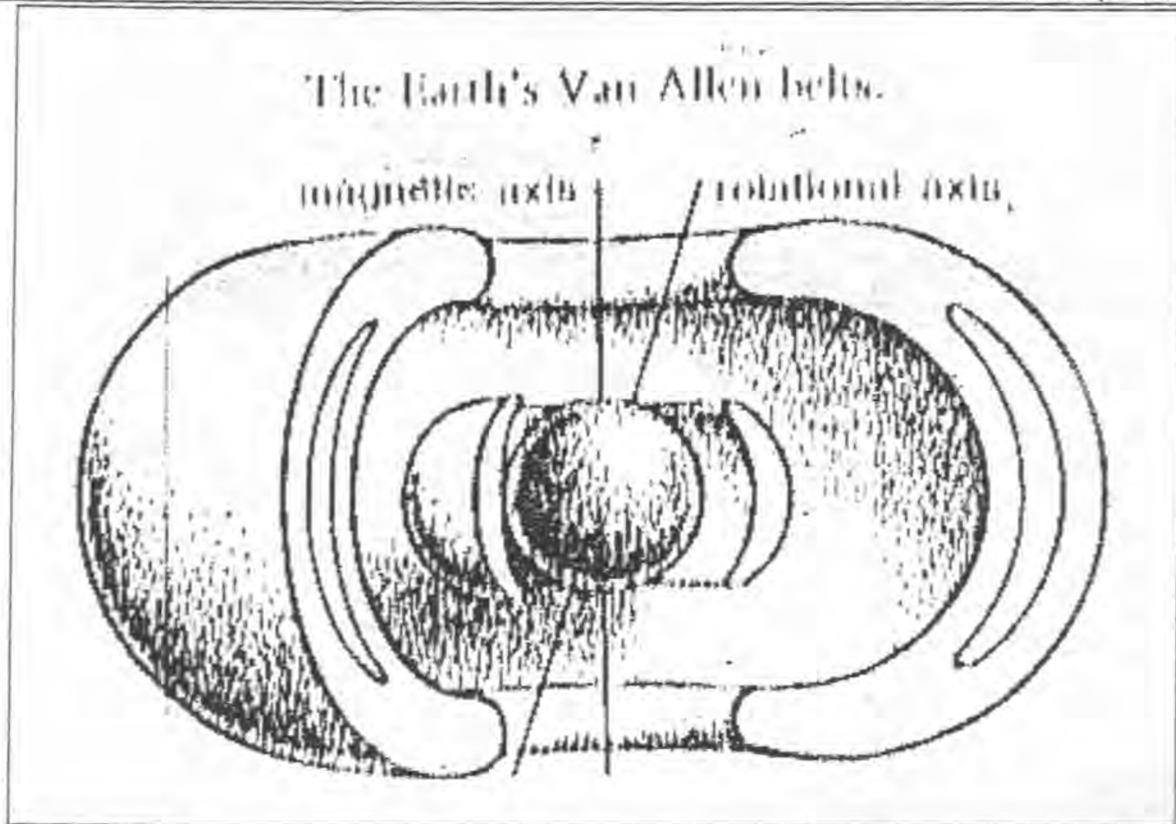
وەرگێڕان و ئامادەکردنی: **کەمال جەلال غەریب**
سەرپەرشتیاری پسپۆڕی خانەنشین

ناوچەی تەنۆکەی بارگە کراو دەوروپشتی زەوی داوە، لەلایەن ـەمی ئـەی. ڤـان ئـەلن و یاریدەدەرەکانی‌یـەوە، لـەکاتی ـکۆڵیـنەوەدا، بـە ژمـێرەری جایجـەر، دۆزراوەتـەوە، لەیەکـەم ـکۆی دەستکردی ئەمەریکادا. کارەکە لە بنەڕەتدا، بۆ مەبەستی ـرنی خەستی تیشکی گـەردوونی ئامـادە کرابـوو، لـە دوو ـتێنی چرپێك هاتوون لەسەر هێڵی یەکسانی زەوی، ئەلیکترۆن و ـۆتۆنیان تیادایە، لەئاستی زۆر بەرزی ووزەدا، کە لە موگناتیسی ـەیدا گەمارۆ دراون، ژمارە و ووزەکەیان بـە پـێی چالاکی خۆر ـگۆڕێن. ئـەو بـەری (زۆری) پشتێنەکەی نـاوەوە کـە ووزەیـەکی ـەرزی هەیە، دەکەوێتە بەرزایی نزیکەی (٣) هەزار کیلۆمەترەوە. ـەڵام پشتێنی دووەم کە ووزەیـەکی نزمـتری هەیـە، دەکەوێتـە ـەرزایی نزیکەی (١٦) هەزار کیلۆمەترەوە.

بەرگی کەشی زەوی: کەشی زەوی لەتێکەڵێك لە توخـم و گازو ـنـێ هەمە جۆرەی تر پێك هاتووە، بە شێوەی چینی خڕ لەسەر ـەکتری دامەزراون، هەندێك بۆشایی لە نێوانیاندا هەیە، پێیان ـەڵێن ناوچە گوازراوەییەکان (الوقفات-Pavses)، یەکەم چین ـە ڕووی زەوی‌داپۆشیوە و ئەستوریی یەکەی لـە نێـوان (١٢-٢٠) کیلۆمەتردایە و لە هەموو چینەکانی خەست (چڕ)ترە، هەر خۆی ـەتەنها لە ٧٥٪ی بەرگی زەوی پێك دەهێنێت.

چینی (خرۆکی) پێنجەم – ماگنتوسفیر Magnitonsphere ئەم چینە لەکەش، لەڕاستیدا، لەگەڵ چینی ئایۆنوسفێردا بەیەکدا چوون، لە ئەنجامی تاقیکردنەوەوە دەرکەوتووە کە چالاکی‌یـەکانی ئەم چینە لە بـەرزایی (٢٥٠) کیلۆمـەترەوە یان زیاتر دەست پێ دەکات و زۆربەی ئەم چالاکی‌یانـە ئەوەیە کە کایـەی موگناتیسی زەوی دەیبینێت (دەبکات) لـە ڕۆڵی گرنـگ لـە دینامیکێتی، ئـەم کەلێنـە کەشی‌یە فراوانـە کـەتێرە بـە گازی ئایۆن کراوی ئـەوتۆ کەلـە ناوچـەی دیاری کـراودا کـۆ دەبنـەوە بەشـێوەی تەڵەیـەکی موگناتیسی تەنۆکە بارگە کراوەکـان بـەکارەبا گـەمارۆ دەدات. ئـەو کۆمەڵە تیشـکی‌یەی کـە کەوتۆتـە ئـەو بەرزایی‌یانـە، بەناسـانی





ئەدۆزاونەتەوە، کاتێك کەگرنگی پێدانی زاناکان دەربارەی باسەکانی تیشکی گەردوونی بوون لەکاتیسالی جیۆفیزیاییدا لە خوێندنی سروشت ودەست نیشان کردنی چالاکیەکانی بەرێگەی تۆڕێك لەو وێستگانەی (محطة) کە لەسەرزەوی دایان مەزراندوون و لە رێگەی ئەومانگە دەستکردانەی کە هاویشتوویانن، بەهۆی ئەمانەوە لەو شوێنە یەکجار بەرزانەدا دۆزیوەتەوە کە خاسیەتی ئایۆن بوونیانە (بوونە ئایۆنیان) هەبووە، بەشێوەی دوو پشتێن کە ناونران دوو پشتێنەکەی (ڤان ئەلن) بەناوی دوکتۆر ڤان ئەلن زانای تیشکی گەردوونی ئەمریکی کە توانی خۆی و کۆمەڵەیەك لە یاریدە دەرەکانی بەشیکردنەوەی ئەو بەیانو نیشانانەی کە دوومانگە ئەمریکییەکان ناردبوویان دەربارەی ئەو دوو ئەستێرەیە ودەستنیشان کردنی شوێنەکانیان و سیفەتە کارەباییەکانیان.

پشتێنەی ناوەوە:

ئەم پشتێنەیە لە رێگەی مانگی دەستکردی دۆزەرەوەی ژمارە (١) لە ٣١/یکانونی دووەمی ١٩٥٨دا دۆزراوەتەوە. ئەم پشتێنەیە لە بەرزایی (٢١٠٠)کم لەرووی زەوییەوە، لە بۆشایی دەرەوەدابە ئەستوریی (٤٨٠٠)کم و درێژی (٦٥٠٠) کم دەست پێ دەکات، بەرەو رێرەوی باکوریی باشوریی خرۆکی زەوی درێژ دەبێتەوە، بەهاو تەریبی لەگەڵ رێرەوی هێڵەکانی موگناتیسی زەوی، لەتیشکی هەمە جۆرە پێك هاتووە. کە بریتین لە پرۆتۆنەکانی کارەباوی کە ووزەکەیان دەگاتە نزیکەی سەد ملیۆن ئەلیکترۆن ڤۆڵت.

پشتێنەکەی دەرەوە: ئەم پشتێنەبەهۆی مانگی دەستکردی پێشەوای سێ هەم دۆزراوەتەوە لە (٦)ی کانونی ١٩٥٨دا، لەبەرزیی (١٣٠٠) کیلۆ مەترەوە، لەرووی زەوییەوە بە ئەستوریی (٦٥٠٠) کیلۆمەتر دەرکەوتووە، ئەمیش رێرەوەکەی باکووریی/ باشووری زەوی بووە. بەڵام درێژییەکەی چوار ئەوەندەی درێژیی پشتێنی ناوەوە بووە، واتە نزیکەی (٢٦٠٠) کیلۆمەتر و شێوەکەشی هەتا رادەیەك لە شێوەی سەلکە مۆز چووە، ئەمیش هەر لە تیشکی هەمە جۆرە چووە، لەبنەرەتدا لە ئەلیکترۆنی ئەوتۆ پێك هاتووە کە ووزەکەیان نزیکەی سەد هەزار ئەلیکترۆن ڤۆڵت بووە، لە نێوان ئەم دوو پشتێنەدا بۆشاییەکی والا لەگەردەکانی (جزئیات) بارگە کراوهەیە، بێ گومان لەبەر ئەوەی کە سەرچاوەی ئەو گەردە بارگەکراوەی کە ئەم دوو پشتێنە پێك دەهێنن هەر خۆرە، زاناکانیتیشکی گەردوونی لەو باوەڕەدان کە کاتێك ئەم تیشکانە بەربەرگی کەشی زەوی دەکەون، ناوکەکانی

توخمی ئۆکسجین و ئازۆت (نایترۆجین)تێك دەشكێنن، لەمەشەوە زنجیرەیەك گۆڕانی ناوكی ڕوودەدات، وەكوو پەیدابوونی نیوترۆنەكان و پرۆتۆنەكان و ئەلیكترۆنەكان، ئەمانە ئەم دوو پشتێنە پێك دەهێنن، لێكۆڵینەوەش، لەم مەیانەدا، بەهۆی مانگی دەستكردەوە، هەر بەردەوامە. بەهۆی مانگی دەستكردەوە، ڕێژەی تیشك لەم دوو پشتێنەیەدا زانراوە، بۆ نموونە ئەوە زانراوە كە ئەم ڕێژەیە لە پشتێنیناوەوەدا زۆرترە وەك لەهی دەرەوە، هەروەها ئەوە زانراوە كە خەستی (چڕیی) ئەم دوو پشتێنەیە پەیوەندییەكی تەواوی هەیە بە تیشكە هەمە جۆرەكانی خۆرەوە، هەر گۆڕان و دیاردەیەكی كتوپڕ لەسەر خۆر، كاره چالاكەكەی بەسەر ئەم پشتێنەیەدا، دەردەكەوێت. ئەمەش وای لە هەندێك لە زاناكان كرد، كە ئەم دوو ناوچەیە وەكوو عەمارێك ببینن تیشكی خۆریان تیادا هەڵ گیرابێت و هەندێك جار ببنیوەیەكیهاوسەنگ یان بەرێژەیەكی زۆر بیدەنەوە بەزەوی، هەروەها هەندێك پسپۆڕ هۆی دیاردەی گزنگی پۆڵی (الشفق القطبي) دەگەڕێننەوە بۆ ئەم دوو پشتێنەیە، لەبەر ئەوە هەر دیاردەیەك لەسەر زەوی ڕووبدات وەكوو ڕەشەبای موگناتیسی و ...انی كاولكەر و پەك خرانی دەزگاكانیلاسلكی، بۆ ئەو تیشكە ...نە دەگەڕێنرێنەوە كە لەزەوییەوە لە دوو پشتێنەوە ...ردەبەرن. سەرچاوە باوەڕ پێ كراوەكان، پاڵ پشتی ئەوەیان كردووە كە زاناكانیسۆڤێتیش بەهۆی ئەو دەزگایانەوە كە موشەكەكانیان هەڵیان گرتبوو بۆ دەرەوەی زەوی پشتێنێكی تیشكی سێ هەمیان دۆزیوەتەوە. ئەم پشتێنە لەبەرزایی (٥٥) هەزار كیلۆمەتر لە ڕووی زەوییەوە دەست پێ دەكات و لە بۆشایی دەرەوەدا، بەرەو سەد هەزار كیلۆمەتر دەڕوات، بەڵام ...ەواوەتی بنەڕەت و پێكهاتی ئەم پشتێنە بەدرێژیی نەزانراوە و ...كۆڵینەوە بەردەوامە و پێشبڕكێی زانستییانەش گەیشتۆتە ئەو ...ەی، بەهۆی ئەو مانگە دەستكردانەوە كە ژمارەكەیان لەدوو هەزار زیاترە.

سەرچاوەكان:

1- Adictionary of Astronomy

Dr. Robert Maddison

First Pub lished in 1980

England Page 193

2- Concise Dictionary of Physics – J. Thewlis

Oxford 1973

٣- الموسوعة الفلكية المبسطة

ميخائيل عبدالاحد، ١٩٧٧ ص٢٤٢ .

نەخۆشی خەمۆكی خۆرئاوا

لەندەن- BBC

بەپێی ئامارەكانی ڕێكخراوی تەندروستی جیهانی (WHO)، نەخۆشی خەمۆكی لەخۆرئاوادا بەدووەم نەخۆشی پاش نەخۆشییەكانی دڵ دادەنرێت كەدەبێتە هۆی مردن، ژمارەكانی ئەو ئامارە بەرپرسانی ڕێكخراوەكەشی خستۆتە جیهانی سەرسوڕماندنەوە كاتێك كەرایۆرتەكە بڵاوكرایەوە لەمانگی ئایاری ساڵی ١٩٩٩دا، ئەوە یەكەم جارە كە ئەو ڕێكخراوە ئامارێكی وا بڵاودەكاتەوە نەك تەنها دەربارەی ژمارەی مردووانی جیهان كەژمارەی دانیشتوانی جیهان ئێستا خۆی لە (٦) ملیار كەس دەدات، بەڵكو ئەو ڕاپۆرتە ئاماژە دەكات بۆ نەخۆشییەكان و هۆكارەكانیشیان وە مردنی كتوپڕیش، شارەزایانی ئەو ڕێكخراوە هەستاون بەدەرخستنی كاریگەری ئەو نەخۆشیانە دەبنە هۆی مردن لەخۆرئاوادا، و دەركەوتووە كەحاڵەتەكانی تووڕەبوون و پەشێوی دەروونی و خەمۆكی و ئالوودەبوون بەماددەی بێهۆشكار وەهەتا خەڵەفاوی و حاڵەتەكانی ترس و فۆبیا، ئەوانە هەموویان ٢٣٪ی ئەو كاریگەرییانە دەگرنەوە، بەڵام نەخۆشییەكانی دڵ ١٨٪ و نەخۆشییەكانی شێرپەنجە ١٥٪ی هۆكارەكانی مردن دەگرنەوە لەو ئامارەدا. هەروەها ڕێكخراوەكە ئاماژەی بۆئەوە كردووە كەتا ئێستا نەخۆشی خەمۆكی لەلیستی هۆكارەكانی مردندا نەهاتووە، بۆیە پێویستە لەمەولا ئەو نەخۆشیەش بخرێتە لیستی هۆكارەكانی مردن لەووڵاتانی خۆرئاوادا، بەڵام سەبارەت بەووڵاتانی خۆرهەڵات ڕێژەی مردن بەهۆی نەخۆشی خەمۆكیەوە بەو ڕادەیەی ووڵاتانی خۆرئاوا بەرز نیە.

هاوكار

گیاندارە قرتێنەرەكان

دەشێت گیاندارە قرتێنەرەكان لەپشت گواستنەوەی هەندێك لەو توخمانە بن كەدەبنە هۆی نەخۆشی شەكرەو هەوكردنی ماسولكەی دڵ لە لێكۆڵینەوەیەكدا كەلە گۆڤاری (ئیمرجن ئینفەكتیوس دیزیزس) بڵاوی دەكاتەوە، هەندێك لێكۆڵەری سویدی ئاماژە بۆ بوونی پەیوەندییەك دەكەن لەنێوان چەند كاركەرێكدا كەدەبنە هۆی نەخۆشیی و گیاندارە قرتێنەرەكان دەیان گوێزنەوە، لەگەڵ نەخۆشی شەكرەو هەوكردنی ماسولكەی دڵ و نەخۆشییەكی دەمارییدا، ئەو لێكۆڵینەوەیەی كەتوێژینەرەوەكانی پەیمانگەی چاودێری كردنی نەخۆشییە درمەكان لە ستۆكهۆلم ڕای دەگەیەنن دەڵێت كەوا، پەیوەندییەكی ڕێژەی ڕاستەوخۆ هەیە لەنێوان پتر بوونی ژمارەی مشكی ناو كێڵگەكان و زۆربوونی ژمارەی ئەو كەسانەی كە تووشی ئەم سێ نەخۆشیە دەبن. دكتۆر بونكلاسۆن كە سەرپەرشتی ئەم لێكۆڵینەوەیە دەكات دەڵێت كە ئەو لێكۆڵینەوە وورددەی كەلە گۆڕانی بڵاوبوونەوەی گیاندارە قرتێنەرەكاندا، لەباكووری سویددا ڕووی داوە ئەوە پیشان دەدات، كەوا هەر جارێك، ژمارەی ئەو قرتێنەرانە زیاد بكات، ژمارەی تووشبوون بەنەخۆشی شەكرو (ئەوەی پشت بە ئەنسولین دەبەستێت) و مردن بەهەوكردنی ماسولكەی دڵ و پشێوی دەماریش زیاد دەكات. هەروەها بونكلاسۆن دەڵێت: ئێمە لەو باوەڕەداین كەوا كاركەری نەخۆشییەك هەیە، ئەم مشكانە بڵاویان دەكەنەوەو دەبنە هۆی دەركەوتنی ئەم نەخۆشیانە.

سەلام عەزیز/(ئینتەرنێت)

ئایا لەسەرەتای هەزارەی سێیەمدا ژیان لەسەر گۆی زەویدا دەمێنێت؟!..

و: موحەمەد نوری تۆفیق
مامۆستای خانەنشین

پێشەکی:

خوێنەری بەڕێز، کاتێ ئەم وتارە سامناکە دەخوێنیتەوە، ژیانت لەبەر چاوتاریك نەبێت و نائومێدمەبە، بەوەی کە ئیتر دنیا بە بەرێوە نەماوە و کۆتایی ژیانەو لەچەندچرکەیەکدا ئەم گۆی زەوییە پان و بەرینە وێران و تەفرو توونا دەبێت و رووحداری لەسەردا نامێنێ.. نەء تۆ ئەو رۆژگارە تاڵە لەدڵ و دەروونی خۆتدا دەربکەو وابزانە ئەمانەی دەیخوێنیتەوە، تا ئێستا باوو باپیروباپیرە گەورەکانی تۆ چەندین قسەی وایان گوێ لێبووە، خوێندوویانەتەوەو کەچی ئەوانە رۆیشتن ژیان هەردرێژەی هەیەو ئەگۆی زەوی وێران بوو، نە ئەستێرە و کلکدارەکان کە کێشیان ملیۆنەها تەن و تیژرەوییان ملیۆنەها کیلۆمەترە لە چرکەیەکدا، خۆیان دا بەگۆی زەویدا وتەفروتوونایان کرد.

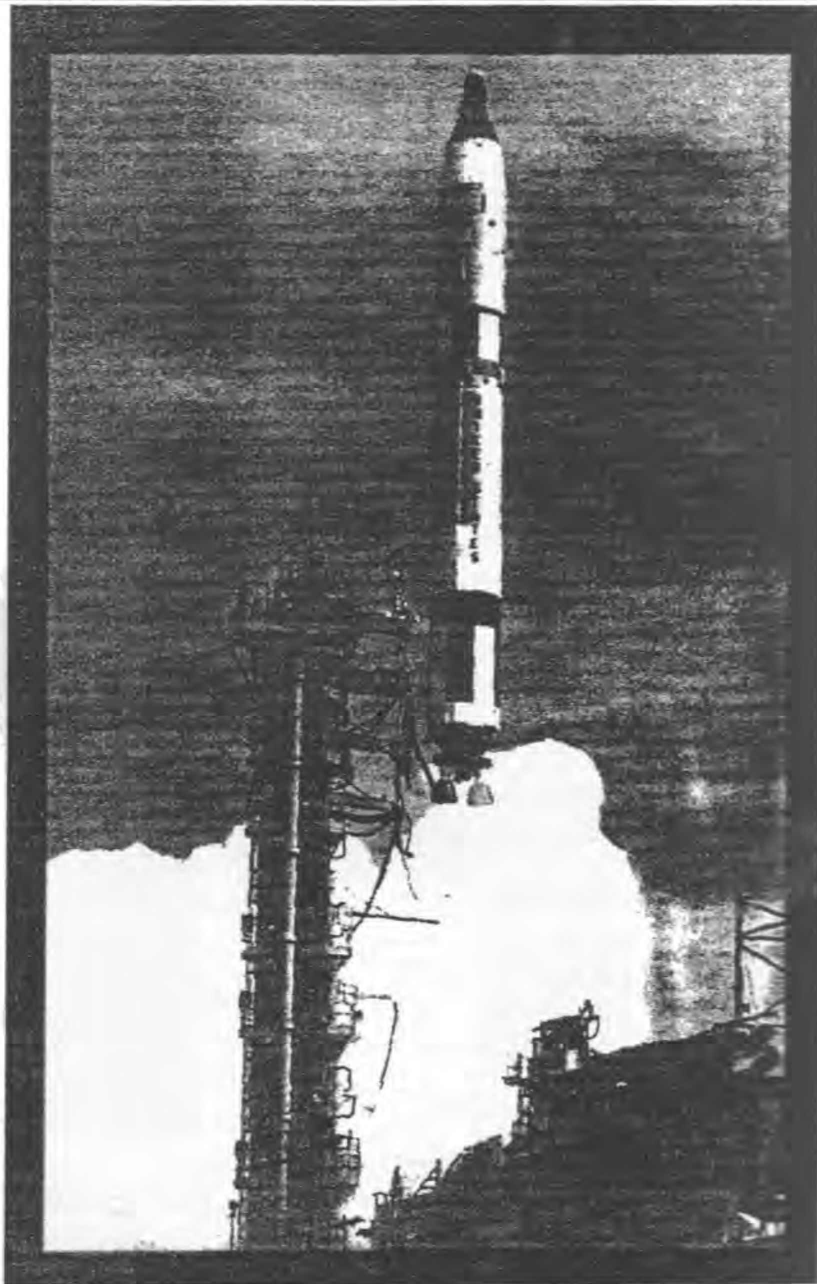
بەڵکو ئەمانەی کە تۆلەم وتارەی مندا، کە بۆم کردبووی بەو زمانەی بەچاکی لێی تێدەگەیت تەنیا بۆ زانستی و هۆشیاریی و لە دەوروبەرە فەلەکیکەی خۆتەو بزانە زانایان وزانکۆو پەیمانگاو بنکە فەلەکیەکان راوبۆچوون و بیرکردنەومیان گەیشتۆتە کوێ؟ ئامێرە هەرە پێشکەوتۆکانی ئەم بوارە زانستیانە چییان لەباردایە؟ بۆمەزندەکردنی ژیانی سەر ئەم ئەستێرەیەی ژیانی لەسەرەچی دەڵێن؟. ئەستێرە ناسەکان و لێکدەرەوە هۆشمەندەکان راوبۆچوونیان چییە؟ کەواتە ئەم وتارە زانستیە تەنیا بۆ زیادکردنی زانیاری و شارەزایی و هۆشیاری و لێکدانەوەیە، نەك ترس و لەرزو رەشبینی و ژیان لە بەرچاوکەوتن..

داوای لێبوردنیش دەکەم کە من بەزمانێکی رەوانی کوردیی ئەم وتارەم گۆڕیوە، بۆ ئەوەی خوێنەر بەئاسانی لێی بگات.

بەرایی باسەکە:

"محمد ظاهر" لە رۆژنامەی "الدستور"ی ئوردونیدا ژمارەی رۆژی ٣٠/تەمووز/١٩٩٩ دا دەنووسێ: "ئایا لەسەرەتای سەدەی تازەدا ژیان لەسەرگۆی زەویدا دەمێنێ؟!.. لە بەرایی باسەکەیدا دەڵێ: ئایا لەگەڵ دەرکەوتنی سەدەی بیست و یەکدا ژیان درێژەی دەبێ؟

بەراستیی پرسیارێکی سامناکە، نەك تەنیا ئەستێرە ناسان و کەڵەکبازن "المشعوذون" ئەم پرسیارە دەکەن، بگرە چەندین زانا کەوتۆتە دوای ئەوان و هەمان پرسیار لە خۆیان دەکەنەوە.. هەرچەندە دوا چرکەی ژیان کارێکە تەنیا خوای گەورە دەیزانی، بەڵام ئەم پرسیارە وایلێکردم کە بکەومە دەریای بێ بنی تۆڕی



ستەرنێتەوە، بۆ ئەوەی لە بچووکترین هەواڵی ئارشیفەکان و
ێخڕ و رۆژنامەو چاپەمەنیەکانی ئەم بوارە بپێچمەوە، کە باس
ـ ـبەت و بوارە دەکەن، کە ئیستا ژمارەیەکی زۆر لە زانایان و
ـێرە پێشکەوتووەکان لەم بوارەدا سەر قاڵن، ئەمە جگە لە
حەسین ئەستێرەناس و کەڵەکبازانی بە ناوبانگ کە زانستیەکانی
ـ کنیان بۆلای خۆیان راکێشاوەو باس لە رووداوێکی گەورەی
ـخبـەوەی ئەستێرە و کلکدارەکان و تەنەڵەبەو گرانەکان دەکەن،
ـە ـە چەند ساڵی داهاتوودا خۆیان بدەن بەسەر زەریاو دەریا و
شاخ و بیابان و شارو شوێنە ئاوەدانێکانی ئەم گۆی زەوییەداو لە چرکەیەکدا ئەم ئەستێرەیەی کە ئێمەی لەسەر ئەژین و ناوی گۆی زەویی لێنراوە تەخت و بەختی وێران و کاول و نغرۆ بکەن و ژیانی تیا نەهێڵن.. واتە ژیان بگەیەنن بە دواچرکەسات..

بێگومان هیچ عەیب و عارونارەواییەکی تیانییە، ئەگەر زاناکان لە نهێنی یەکانی ئەم گەردونە بکۆڵنەوە، لە هەموو گیانلەبەرانی سەرزەوی وردبنەوەو تێی بگەن و لەچارەنووسیان بە شێوەیەکی زانستییانە بکۆڵنەوە و لێی ئاگاداربنەوە، بەوپێ یەش بڕیارو مەزەندەی لەسەر بکەن کە زانستیکاتیان هەڵدەگرێ.. بەڵام زۆری مەزەندە و تەنەبوئات و بۆچوونی ئەو کەڵەکبازانەی کە نوقڵانە بۆ ژیان لە سەر رووی زەویدا لێئەدەن و ئەیانەوێ رووداو و کارەکان بەگوێرەی لێکدانەوەکانیان، بۆ خەڵکی روونبکەنەوە، ئەمەیان جگە لە خەرافات و کاری جادووگرانەو تەڵەکبازانە فاڵچیانەی ئەو تۆن کە جێی پێکەنین و گاڵتەجاڕین و شتێکی تر نییە، کەچی ژمارەیەکی زۆری خەڵکی سەرگۆی زەوییان بەو واتاو بۆچوونانەی خۆیانەوە پابەندکردووە و قسەو مەزەندەکانیان بەسەردا تێپەڕاندووە..

بەندە لە رێی ئەو دەریا پان و بەرینەی تۆڕی ئینتەرنێتەوە، لە رێی بەندەرەکانی کەنارە جیاجیاکانی ئەم تۆڕەوە، وای بۆ دەچم و تێبینی دەکەم، کە لەم دەساڵەی دواییدا، مەزەندە ولێکدانەوەی زۆر هەیە، کە خاوەنەکانیان نوقڵانەی کۆتایی ژیان و گەون رادەگەێنن.. بەڵام ئەم کۆتایی بوونە، سەرەڕای هەموو ئەو مەزەندە و بۆچوونانە – هێشتا ئەم کۆتایی بوونە نەهاتووەو

رووی نەداوەو هێشتا گوێ زەوی بەملیارەها بەشەرو گیانداری لەسەردا دەژی و گۆی زەوی لە سووڕاندنەوەی ئاسایی خۆی نەکەوتووە و ژیان لەسەریدا هەردرێژەی هەیە و پەکی نەکەوتووە.. هەرچەندە کێشەو گیروگرفتی یەکجار گەورەی تیا رووداوە، شەڕو ئاژاوە، کارەساتی سروشتی و نەهامەتی زۆری لەماوەی دەساڵی دواییدا بینیوە، بەڵام لە ژیانی خۆی نەکەوتووە.. دیارە هەموو ئەوەمەزەندەو بۆچوون و لێکدانەوانەی ئەو ئەستێرە ناسان فاڵچی و.. تەڵەکەبازانەش لەماوەی دەساڵی رابوردوودا بوون بە بەشێك لە مێژووی سەیرو سەمەرەی مرۆڤایەتی.. من لێرەدا بەتەمام هەموو ئەو گوتن و بەڵگانە یەکبخەم کە زاناکانی فەلەك و بەشێکی کەم لە ئەستێرەناسەکان بخەمەروو بۆ ئەوەی خوێنەران لێ یان بەئاگابنەوە..

تیۆرییە زانستیکان، ئاماژەی ئەوەدەکەن
کە پیادانیکی دەرەکی خۆی ئەدا
بەسەرگۆی زەویدا..
*** لەساڵی ٢١١٦ دا قیامەت بەرپادەبێ!!..**

شارەزاو پسپۆری ئینگلیزی (دونکان ستیل) لەکۆنگرەیەکی فەزائی کە لە تشرینی یەکەمی ١٩٩٢ دا لەشاری سیدنی پایتەختی ئوستراليا) بەسترا، گوتی لە ١٤ی ئابی ساڵی ٢١١٦ ی زاینیدا، ئەستێرەیەکی کلکداری گەورە خۆی دەکێشێ بەگۆی زەویدا، کە دەبێتە لەناوچوونی زۆربەی دیاردەکانی ژیان، لەو خۆپیاکێشانەدا تەقینەوەیەك روودەدا کە هێزەکەی زیاتر دەبێ لەملیۆنێك بۆمبای ئەوەوی..

"ستیل" گوتی، ئەوکلکدارە پێکهاتووە لەگۆیەکی بەردین و بەفرین کەتیرەکەی پێنج کیلۆمەترە هێندەش تیژڕەوە، گەر لە گۆی زەوی بدا ئەوا ئەم جیهانە دەگەڕێنێتەوە بۆ چاخە تاریکەکان.. چونکە هێزی تەقینەوەکەی دەگاتە (٢٠ ملیۆن میگاتەن)، واتە ١،٦ ملیۆن جاری ئەو بۆمبا ئەتۆمیەی کە درا بەهێرۆشیمادا..

ئەم کلکدارە زۆر زەبەلاحەش لە ١٥ی تشرینی ١٩٩٢ دا بۆ یەکەمجار کەشف کرا، کەلە ساڵی ١٨٦٢ وە بەبوونی زانرابوو، ناویشی لێنراوە (سمیس توتل) تیژڕەویکەی ٦٠ کیلۆمەترە لە چرکەیەکدا.. یەکێتی زانایانی فەلەك خۆپیاکێشانی ئەم کلکدارە بەگۆی زەویدا بە دوورنازانن، پاش ئەوەی کە حساباتێکی سەرەتایی وردیان بۆ (سووڕاندنەوەی بەدەوری خۆردا)گەردگەڕانی ئەو کلکدارە بە دەوری خۆر- رۆژدا.. "ستیل" رۆژی ١٤ی ئابی ساڵی ٢١١٦ی بۆ خۆپیاکێشانی ئەو کلکدارە زەبەلاحە داناوە کە بگاتە سەرگۆی زەویی و خۆ پیادا بکێشێت..

زانایان لەو باوەڕەدان دا کە بەسەدان هەزار ئەستێرە و تەنی تر بەدەوری خۆردا دەسووڕێنەوە لەمبوارێکی ئەمین وبێترسدا لەنێوان هەردوو مەداری (مەریخ) و (مشتەری)دا بەڵام لەوێدا نزیکەی ٢٠٠٠ تەن لە فەزادا هەن، کەتیرەی هەریەکێکیان کیلۆمەترێك دەبێ..و زانایان لەو باوەڕەدان کە رێبازی ئەم تەنانە لەوانەیە لەگەڵ مەدارەی زەویدا لەیەکتر بدەن، خۆ ئەگەر تەنێکی تیرە کیلۆمەتری یان دوو کیلۆمەتری لەوانە خۆی بکێشێت بەگۆی زەویدا، ئەوا لەو خۆپیاکێشانەدا لە ٧٥ – ٩٥٪ دانیشتوانی سەرگۆی زەوی لەناو دەچن، هەر کاردانەوەی ئەو خۆ پیاکێشانە لەسەر دەریا لووشەکان (المحیطات) لەوە کەمتر نابێ وەك لەسەر بەشەر ئەیبێ ئەو زانایانە لەو باوەڕەدان کە پیاکێشانێکی لەم جۆرە پێش ٦٥ ملیۆن ساڵ روویداوە و بۆتە هۆی لەناو چوونی دیناسۆرەکانی سەررووی زەمین..

رۆژی قەیامەت لەمانگی تەمموزی ١٩٩٩ دا روویدا!...

بەپێی مەزەندەو تەنەبوئی فاڵچی فەرەنسی بەناوبانگ (نۆسترا داموس) خەریکبوو بەشەریەت لەچوارەم رۆژی مانگی تەمموزی ١٩٩٩ تووشی کارەساتێکی گەورە وسامانکبێ، کارەساتێکی ئەوتۆ کە ببێتە هۆی لەناوچوونی هەموو دیاردەکانی ژیان لەسەر ئەم ئەستێرەیەی گۆی زەوی ئێمەدا کە بەشەریەت لەسەری دەژی..

ئەم بۆچوونە دەڵێ:

"لەم رۆژەدا شای ترسیی گەورە دێت و داستانی جەنگیزخانمان بەبیردەهێنێتەوە" ئەوانەی ئەم نەبوو ئەتە لێکدەدەنەوە، ئەوە دووبارە دەکەنەوە، کە چەند جەنگێك روو دەدات لە پێش و لەپاش هاتنی شای ترسیی گەورە.. ئەم نەبووئەتە پێ لەسەر ئەوەداناگرێ کە ئیتر کۆتایی ئەم جیهانە روودەدات، ئەوان دەڵێن ناپزکێك، نەك کلکدارێك خۆی دەکێشێت بە زەویدا، ئەم ناپزیکە کەوتۆتە پشت کلکدارێکەوە، خۆکێشانەکەی تەقینەوەیەکی لێدەکەوێتەوە، کە هێزەکەی (١٣٠ هەزار جار) زیاترە لەو بۆسبا ئەتۆمەی کەدرا بە هێرۆشیمادا، توندی ئەم خۆپیاکێشانە دەبێتە هۆی بوومەلەرزییەکی ئەوتۆ کە پلەی (١٤) پلە دەبێ بە پێی پێوەری رەختەر، کە ئەو پێوەرە خۆی (٩)°یە.. شارەزایان دووپاتیان کردۆتەوە، کە لە توانای تۆڕی دژە ساررووخەکانی ئەمەریکیدانییە کە ئەو ناپزیکە پێش گەیشتنی بەزەوی بتەقێنێتەوە، چونکە بە تیژییەکی یەکجار زۆربەرەو گۆی زەوی دێت.. ئێمە کاتێك ئەوەدەبینین کە لە توانادا نابێ رووی ساررووخەکانی ئاراستە بکرێ، لە ئەنجامی خۆپیاکێشانی ئەم ناپزیکە بەزەویدا، ئەوا یەکسەر کەنارەکانی

رۆژهەلاتی ئەمەریکا وێران دەکات، لە ئەنجامی ئەمەشدا گێژە لووکەیەکی یەجگار توند و بەهێز هەلدەکات، ئەویش لە ئەنجامی وشکبوونی ئاوی دەریالووشەکانی (المحيطات).

جیهان لەکۆتای ئەمساڵدا، کۆتایی دێت!...

لەتەنە بوئێکی سەرۆکی مەڵبەندی سەربەخۆی باسەکاندا (مركز البحاث) لە رووسیا، گەیشتووە بەوەی کە گۆی زەوی بەبری (٣٠)° پلە لاردەبێتەوە بەتیژییەکی یەکجار زۆر لە نێوان ساڵانی ١٩٩٨و ١٩٩٩ دا...

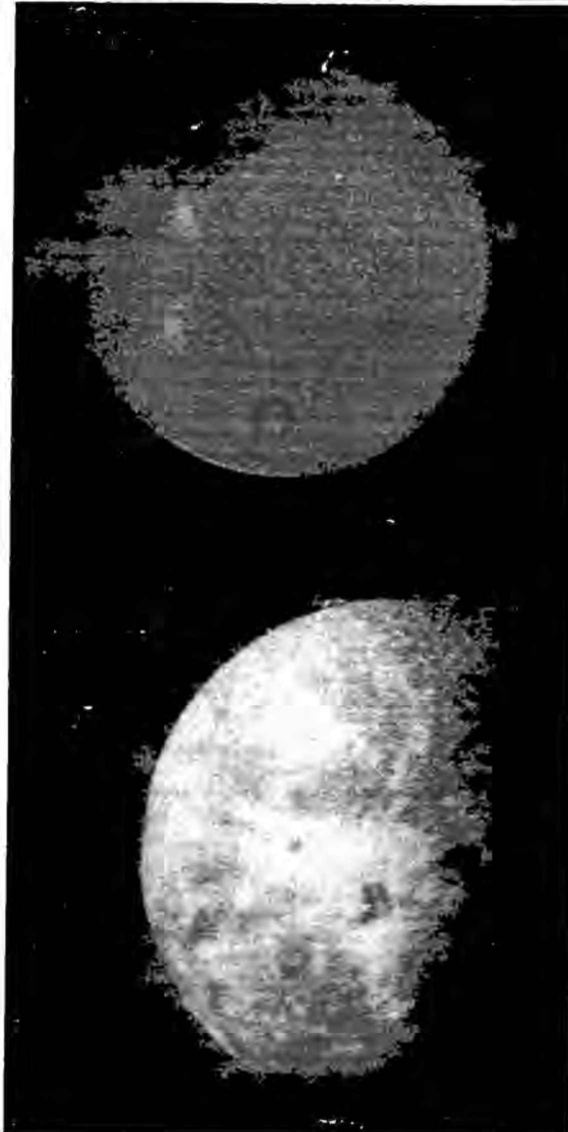
(سۆبۆلۆف) کە خاوەنی ئەم تیۆرییەیە لەکۆنگرەی شارەزایانی دەفرەفرپوەکان و ئەستێرە ناسەکاندا کەلە ئەیلوولی ساڵی ١٩٩٧ لە رووسیا بەسترا گوتی. چەندین لافاوو زریانی وێرانکەر زۆر لە نیمچە دورگەی ئەسکەندنافیا و بەریتانیا غەرق دەکات، لەکاتێکدا کە سیبریا لەو وێرانکارییە رزگاری دەبێ و فودسێکی نوێی تیادروستدەکرێ!!

(سۆبۆلۆف) کەسوور بوو لەسەر تەنەبوئەکانی گوتی، پیاو دەبێ هە لە ئێستاوە سەروپارچەزەوی لە سیبریادا بکرێت، چونکە لە پاشەرۆژدا کرینی زەوی لەو شوێنە دوورو بەفراویەدا دەبێتە کارێکی زۆر زەحمەت! بەتایبەتی ئەو زانایانەی کەمەزندە و بۆچوونەکانیان سەرناگرێ.. (بەلام من "سوبولوف) سوورم لەسەر بۆجوونەکانم و گوتی دیارە خەلکێکی کەم دەتوانن جیاوازی لە نێوان پیاوی عاقل و شێتدا بکەن!!).

خۆ ئەگەر حکوومەتی روسیا برپاری لەسەر قسەکانی ئەم کابرایە بدایە، ئەوکاتە دەبووە دەولەمەندترین حکوومەتی سەر رووی زەوی، بەفرۆشتنی ئەوزەوی و زارانەی سیبریا، لەکاتی روودانی ئەو لافاوو زریانەدا.. ولەکاتی بەستنی ئەو کۆنگرەیەی کەوەفدەکانی ئیتالیاو مەجرستان سەرقالی بوون بۆ پارستنی ئەو دوجانەیان کە لە ئۆرادەوە بەرەو بیابانەکانی سیبریا دەبێتەوە..

ئەوانەی باوەر بەوتیوریەی (سۆبۆلۆف) دەکەن، ئەوکەسانەن کە باوەریان بە(دوورایی چوارەم) (البعد الرابع) هەیە، کەئەو دوورایییەش بوارێکی نادیارە، تەنیا ئەوە دەبینین کەخوا جۆرتیژییەکی یەجگار زۆری پێبە خشیون، ئەم جۆرە کەسانە لەسەر ئەستێرەکانەوە سەیری زیندەوران دەکەنو ئاواتیان ئەوەیە کەرووسیا بگاتەوە پلەیەکی ئەوتۆ، لە دەوری زیرپینی پێشوودا پێی ئەگەیشتبوو، وەك لەکتیبەکانی ئەلکسەندەر پوشکینو میخائیل لێرمەنتوف دا هاتووەو، بەوەش رووسیا هەموو جیهان بەبینینی دوورایی چوارەم شاد بکات؟

سوبولوف لەوکۆنگرەیەدا، پێی لەسەر ئەوەداگرت کە زیندەوەرەکانی فەزایی (الكائنات الفضائية) یأمەتی بەشەر دەدەن لەولافاوە کەدەبێتە مایەی تەمەلیو بێکاری بەشەرەکانی سەر گۆی زەمین.. چونکە ئەو زیندەوەرانەی کەلەدوورایی چوارەمدا خۆیان شاردۆتەوە زۆر وریاو زیرەکترن لەئێمە! هەرماوەیەك، ناماوەکیش خۆیان پیشاندەدەن!!



*** گۆی زەوی نیشانەیەکە بۆ سرەواندنی بۆمباکەونیکان.**

زاناکان لەوباوەرەدان، کەپێش (٦٥ملیۆن ساڵ)، ئەم گۆی زەوییە نیشانەیەك بووە، بۆ خۆ هیاکێشانی یەکێك لەکلکدارەکان، کەئەو خۆپیاکێشانە بووە هۆی کەوتنەوەی ئاگرێکی ئەوتۆ، کەلەماوەی چەند چرکەیەکدا هەرچی زیندەوەری لەسەر بووە هەموو سووتاون، بەوەش جیهان چۆتەوە چاخێکی بەفرییەوە کەچەندین هەزار ساڵی خایاند.. لەوناگرە گەورەیەدا چارەنووسی

هەموو زیندەوەران یان سووتاندن، یان بەستن بوو.. لەوانەیە کەدیناسۆرەکانیش پێش ٦٥ملیۆن ساڵ بەوەدەردە چووبن، واتە لەخۆپیاکێشانی گلکدارێك بەگۆی زەمیندا، ئەمەش (ئەمانی دیناسۆرەکان) بەلگەیەکە بۆ ئەو رووداوە سامناکە..

زانای ناسراو (یوجین شومیکەر) دەڵێ کەکیمیاویە ئەندامیکان، کەلەپریشکی ئەو گلکدارانە دروستبوون کەخۆیان بەزەویدا کێشاوە، لەچاخە کۆنەکاندا، لەوانەیە ئەو کیمیاویە ئەندامیانە یارمەتی ژیانیانداوە گەرەگوو ریشە لەزەمیندا دابکوتێتەوەو ئەم گۆی زەمینە وشك‌و برینگەیان ژیاندۆتەوە، ئەو خۆپیاکێشانانەی گلکدارەکان هێندە قورس‌و کاریگەر بوون کە ژیانیان لەسەر زەمیندا نەهێشتوەو لەدواییشدا هەربەپریشکی ئەو گلکدارانە جارێکی تربەشێوەیەکی خەندە کەوتۆتە سەر لێوان‌و بۆجارێکی ترژیان گەڕاوەتەوە سەر ڕووی زەمین لەوگۆڕانکاریەدا هەندێ زیندەوەر نەماوەو هەندێکی تریش پەیدابوونەتەوەو بەردەوامبوون لەژیاندا..

زانایان مەزەندەی بوونی پێنج ملیۆن گلکدار دەکەن کەلەماوەی ملیارێك ساڵدا، خۆیان کێشابێ بەسەر گۆی زەویدا.. هەندێ لەزانایانی فەلەك ناسی لەوباوەڕەدان کەواپێکدانی کەونی لەگەڵ زەویدا، ئێستا ئەگەری زۆری هەیەو لەهەمووکاتی ئەو ئەگەرە زیاترە لەمێژووی ئەم سەردەمەدا..

هەرچەندە وادەزانرێ کەئەو (شوهبە) وردانە کەلەهەموو سەدەیەکدا خۆیان دەکێشن بەزەویدا، تائێستا نەبوونەتە هۆی کارەساتێك، چونکە ئەوانە هەرچەند هەزار ساڵێك دەکەون بەسەر شوێنانی سەخت‌و رەقەڵانیدا.. بەڵام شوهبە گەورەکان هەربەچەند ملیۆن ساڵێك خۆیان دەکێشن بەگۆی زەویدا، کەئەمەش ماوەیەکی یەجگار دوورەو رووداتیشی کەمە.. سەرەڕای ئەمەش گۆی زەوی هەڕەشەلێکراوە لەلایەن بۆمبای کەونی وردیلەوە (شوهبەکان) کەزەحمەتە بگەنە سەر گۆیەکە بەهۆی ئەو پەردەیەوە کەلەدەوری یادروستبووەو ئەو پەردەیە گۆی زەوی لەهەڕەشەی ئەو شوهب‌و گلکدارە وردیلانە دەپارێزێ.. ئەو ئاگاداریانەی، کەلەرێی ئاگارداری زوو بەزوویییەوە (الانذار المبكر) کەڵکیان لێوەردەگرن.. ئەو ئاگاداری سەربازیانە ئەو هەشت شوهبە گەورەیەیان هەست پێکرد لەبەرزاییەکی زۆردا، کەهێزیان خۆی دەداله هێزی بۆمبایەکی بچووکی ئەتۆمی ئەوەی ئەو ئینزارە موبەکیرە سەربازیانە هەستیان بەبوونیکرد، زانایانی فەلەکی نەیانتوانی هەستی پێبکەن، چونکە زۆر نزیك نەبوون لەزەوی کەکارگەربن.. هەرئەم زانیاریانە رادەگەیێنن کەتۆپێکی گەورەی ئاگرین لەدوورایی چوارمیل لەگۆی زەوییەوە تەقیەوە سالی ١٩٩٥، ئەم تەقینەوەیە بووبەهۆی سووتاندنی دارستانێکی پان‌و بەرین لەباکووری سیبریا کەبەقەبارەی دورگەی (رۆدس)لەیۆنان مەزەند دەکرێ.. ئەو کاتە گوتراکە ئەو تەقینەوەیە هۆیەکەی ئەوەبوو کەپارچە (شوهبێکی) گەورە کەتیرەکەی نزیکەی (٢٠٠)م دەبوو خۆی تێبووبەو ناوچەیەدا.. ئەوانەی کەچاویان کەوتبووبە ودیاردە ترسناکە، دەڵێن کەکلکە ئاگرینەکەی ئەو (شوهبە)کە ئەو تەقینەوەیەی لێکەوتەوە ئەو کلکە (٥٤٠)میل بووە، هەرلە ساڵی ١٩٧٨دا تەقینەوەیەکی ترروویدا، کەهێزەکەی (١٠٠کلیۆتەن) بووە لەمادەی TNT بووە، وامەزەند دەکرێ کەئەم تەقینەوەیەش هەرلە خۆپیاکێشانی یەکێك لەو شوهبانە بووبێت کەکەوتبێتە ناوەڕاستی دەریالووشی هێمن (المحيط الهادي) تەقینەوەکە هێند بەهێزبووە، کەخەڵکی وایزانیوە تاقیکردنەوەیەکی بەنهێنی بوومبایەکی ئەتۆمی بووە، کەلەقوولایەکانی دەریادا ئەنجامدرابێ، زانیارێکان ئاماژە بەوەدەکەن کەنزیکترین (شوهب) لەگۆی زەوییەوە لەساڵی ١٩٩١دا تێپەڕیوە، بەڵام خۆی پیانەکێشاوە، کەلەنێوان مانگ‌و گۆی زەویدا رۆیشتووە...

لێکۆڵینەوە نوێیەکان ئاماژە بەوەدەکەن، کەهەندێ لەوشوهب نیازکانە کەئەکەونە سەر زەوی، ئەوانە پاشماوەی ئەو کلکدارە کۆنانەن کەبەرەو نەمان بوونەتەوە.

زاناکانی کیمیای زەوی لەم ساڵانەی دواییدا بەبەلگە بۆیان دەرکەوت، کەچەند گڕکان (بورکان)ێکی ئەو تۆ کەلەژێر زەویدا خەفەکراون، ئەم گڕکانانە خۆیان ماتداوە بۆ هەرڕووبەڕوو بوو نەوەیەکی ئەوتەنە کەونیانەی کەخۆیان بەگۆی زەویدا دەکێشن، لەم بارەیەوە زانای ناسراو (جۆن واسۆن) کەسەرۆکایەتی تیپێکی زانستی دەکات لەزانکۆی کالیفۆرنیا لەشاری (لوس ئەنجلس)ی ولاتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا. ئەم زانایە شێوەی (ئەسەرێکی کەونی) دۆزییەوە کەکێشەکەی نزیکەی دوو ملیار تەن دەبوو، کەپێش (٦٦٠هەزار) ساڵ لەمەوبەر خۆی کێشاوە بەباشووری رۆژهەڵاتی ئاسیادا، کەهێزی ئەو خۆپیاکێشانە بەهەزار بۆمبای هایدرۆجینی مەزەندە دەکرێ.هەروەها زانراوە کە(١٥٠) چاڵی نێوزەوی هەیە کەگەورەترین چاڵیان لە(نیمچە دورگەی یۆکانتان)ی مەکسیکدایە کەتیرەکەی (١١٠)میلە، ئەم چاڵەش لەئەنجامی پیکدادانی گلکدارێك یان ئاپزکیدا کە(٦٥) ملیۆن ساڵ لەمەوبەر روویداوە، هەر لەو چاخانەدا کەدانیە سۆرەکانی تیافەوتاون.. سەرەڕای ئەوەی گلکدارەکان کەبوونەتە هۆی نەمانی چەندین گیانەوەری جۆراوجۆر لەسەر ڕووی زەمین، کەچی زانایانی فەلەکی لەزانکۆی (ئەلبینۆی) بەلگەی ئەوەیان بەدەستەوەیە، کەترشۆلکی ئەمینی پێویستە بۆ گەشەکردنی

ژیان لەسەر رووی زەمین و لە ئاسمانیشدا کە ئەمەش پاڵپشتی ئەو واتایە دەکات کە دەڵێ کلکدارەکان بوون بەهۆی تۆوی ژیان لەسەر گۆی زەویدا و کارێکی واشیانکردووە کە پرۆتینە زۆر پێویستەکان ببووژێننەوە بۆ بەردەوامی ژیان لەسەر رووی زەمیندا.. کەسێك نازانێ کە ئایا گۆی زەوی لە بەرامبەری رووداوێکی تازەی لەم جۆرەدا دەبوو یان نا؟ بەڵام زانایانی فەلەك لە ئەورووپا ، وامەزەندە دەکەن کە خۆ پیاکێشانی ئایزێك بە زەویدا ئێستا زیاترە وەك لەمەوبەر.

بینینەکان و مەزەندەکانی زانایان، لەگەڵ تەنەبونەکانی ئەستێرە ئاسان، بەوەی کە هاتنی خەتەرێك لە فەزاوە یەکدەگرنەوە..

هەندێ لە زانایانی فەلەك لەو باوەڕەدان، کە گۆی زەوی لە نێوان هەورێکدا تێدەپەڕێ کە ئەو هەورە لە نیازێك وشوهبی وردیێکهاتووە، یان لە پاشماوەی کلکدارێکی فیلەتەن کە نزیکەی ٢٠-٣٠ هەزار ساڵ) لەمەوبەر لەمەداری زەویدا پارچە پارچە بووە. هەر ئەم خۆپیاکێشانەی کلکدارەکان بەزەویدا کارێکی وایکردووە کە دامەزراندنی سیستەمێکی سارووخی دەبەمەزرێ بۆ پاراستنی زەوی دژ بە پیاکێشانی شوهب و نیازێك و کلکدارە سەرەڕۆکان ئاراردە)، ئەوانەی لەگۆی زەوی نزیك دەبنەوە و ئەستێرەکانی تریش دەخەنە مەترسییەوە.. بۆیە ئەوان (زاناکان) لە تاقیگەی بێستمانی (لوس ئەنجلس) لە (نیو مەکسیکۆ) لەولاتە یەکگرتووەکان ساڵانە بڕی ١٠٠ ملیۆن دۆلار تەرخان دەکەن، بۆ دروستکردنی ئەو ئامێرانەی کە ڕێبازی شوهب و نیازێکەکان دەگۆڕن، هەروەها هەندێ لە فەلەکناسەکان بۆ ئەوە دەچن کە خەتەرەکانی خۆپیاکێشان بەرە بەرە روو لەزیادبووندایە..

ئە خۆپیاکێشانی (شومیکەر) بەزەویدا چی دەقەومێ؟

گۆڤاری (دیرشپیگل) ی ئەڵمانی لە ساڵی ١٩٩٤ دا، لێکۆڵینەوەیەکی فراوانی بڵاوکردەوە سەبارەت بە ئەنجامی خۆپیاکێشانی کلکداری (شومیکەر) بەزەویدا لەجیاتی ئەوەی خۆی بە (موشتەری)دا بکێشێت..

ئەو گۆڤارە دەڵێ: کە لە ساڵی ١٩٨٩دا زۆر نزیکبوو کە گۆی زەوی بگاتە کۆتایی و تیا بچێ، کەسێك ئەو چیا بەردینەیەی دیتی کە بەرەو رووی زەوی فڕێدرا.. کە کارەساتێکی گەورەی لێ دەبوو لەناوچەیەکدا کەدرێژیەکەی (٨٠٠) مەترا بوو، خوولانەوەی دەیان هەزار کیلۆمەتر لەنزیك لێوارەکانی مانگەوە، کە تێزدوی ئەو چیا بەردینەیە دەگەیشتە (٧٠) هەزار کیلۆمەتر لە سەعاتێکدا و بەو تێزڕەوییە خۆی بەزەویدا دەکێشا، خۆ ئەگەر ئەم لاشە بەردینە سەیرە خۆی بەزەویدا بکێشایە، ئەوا ئەو کاتە ستێك ئەدەدما پێی بگوترێ وشکایی!! کە دەڵێن، بەمەش وشکایی دەگۆڕدرا بۆ چاخێکی نوێی سەهۆڵبەندان، کەچی لەسەر رووی زەویدا بوو لەناوی دەبرد، چونکە چەندین شەپۆلی ئاگرینی لێدەکەوتەوە، بە جۆرێك هەرچی لەسەر گۆی ئەم زەمینەدا بوایە هەڵێنەپەرووکان (کلارك شاپمان) لە پەیمانگەی لێکۆڵینەوە فەزائیکان لە (ئەریزونا) و (دایڤید موریسون) لە بنکەی (ناسا)ی ئەمەریکی زۆر لەوە نیگەران بوون و مەترسی خۆیان بەرامبەر بەوخەتەرە نادیارە دەربڕی کە رۆژێك لە رۆژان ئەو لەشە فەزائیە نادیارانە خۆیان بکێشن بە گۆی زەویدا، هەردووکیان پێیان لەسەر ئەوە داگرت کە کۆتایی جیهان لە ئەنجامی ئەو خۆپیاکێشانەدا دەبێ کە بەرگۆی زەوی دەکەوێ...

زنایان دەڵێن ئەو کلکدارە کەوتە مەجالی غازی موشتەریی و کەبەماوەی (١٠) کیلۆمەتر لەومەجالە نزیك بووەوە و لەپاشدا نزیکتر بووەوە تالە تەمموزی ١٩٩٢ ئەم کلکدارە ئاسنینە بەجۆرێ لەمەجالی غازی موشتەرییەوە نزیك بووەوە تالە دواییدا بە تەواوی گەیشتنە ئەو بازنە گەورەیەی دەوری موشتەری و لەوێداخۆی تێکەڵ بەمەجالی موشتەری کرد کە بەوەش بوو بە (٢١) پارچەی گەورەوە، کە لەدواییدا ئەو پارچانە چوونە نێو مەجالی خەتێکەوە کە درێژاییەکەی سەد هەزار کیلۆمەتر بوو..

لە ١٦ تەمموزی ١٩٩٤، یەکەم ئەلقەی ئەو پارچانە خۆی کێشابە موشتەریدا، و لەدوایشدا ئەوانی تر (پارچەکان) هەموویان خۆیاندا بە موشتەریدا و ئەمەش بوو بەهۆی چەند تەقینەوەیەك لە ئاسماندا و وەك هەورێکی پڕشنگداری رەنگاورەنگ بەئاسمانەوە، لەدوایشدا نقوم بوو بەو غازی هایدرۆجین و هیلیۆمەی کە دەوری مشتەرییان داوە، لەو تەقینەوانەدا وزەیەکی (طاقة) ئەو تۆ دروستبوو کە بەرامبەر بەوزەی ملیۆنەها بۆمبای هایدرۆجینی بەراورد دەکرێ..

شارەزایانی فەلەك لەسەر ئەوە کۆکن کە ئەو خەتەرەی هەڕەشە لە وشکایی دەکات هەتا ئێستا بەشێوەیەکی ریکۆوپێك نەتوانراوە وەك خۆی (خەتەرەکە) مەزەندەبکرێ. هەروەها ئەو خەتەرە گرنگیەکی پێویستی پێنەدراوە، زانای فەلەکی (دایڤد رابینۆفیتش) مامۆستا لە زانکۆی (ئەریزونا) لەم بارەیەوە دەڵێ کە لەماوەی تەنیا دووساڵدا بۆی دەرکەوتووە کە (٤٠) پارچە لە بەردی قورس، کە هەریەکەیان هێندەی ماڵێك دەبوو، کەوتنە خوارەوە لە رێبازێکدا کە لە نزیك ناوچەکانی خۆیانەوەیە، هەر لەوکاتەدا دەنگو باسێکی‌ئیخباری و ئاماری (الاحصائیە) گوتی کە ئەو پارچە بەردانە سەدان جار بچووکترن لەوەی ئەو بینیوێتی (دایڤد) ئێزگەی ناسای فەزائی توانیوێتی دەنگی (٢٠٠٠) ئایزێك تۆمار بکات، لەو دەنگانەی کە دەگەیشتە ئێزگەکە، لەناوچەیەکدا کە لە ژێر چاودێری ئەو ئێزگەیەدا بوو

کە تیرەکەی لە کیلۆمەترێك زیاتر نەبوو (تیرەی ناوچەکە) ئەوەش لەو دەنگە گەورەیەدا بوو کە لەو دەنگانەدا دەردەچوو، ئەوی ئێزگەی ناسا دەڵێ کە ژمارەی ئەو نایزکانە تەنیا (٢٠٠) نایزیك بوون، ئەویش بەوە بڵاوکرایەوە کە ئەمانە جۆرە تەنێکن کە خۆیانکێشاوە بەزەویدا و لەنزیکەوە بینراون و لە مەجالی فەزائیدا توانرا کە کۆنترۆڵ بکرێن لەو ئێزگەیەدا.

(**ئێزگەی ناسا**).

لەبەهاری ١٩٩٣ دا (موریسۆن) کە یەکێکە لە شارەزایانی ئێزگەی ناسا و لە بەردەم کۆبوونەوەی کۆنگرێسی ئەمەریکیدا قسەی کرد، لەو کۆبوونەوەیەدا رایگەیاند کە ئەو وێرانکاریەی کرد کە تووشی زەوی دەبێ لە ئەنجامی کەوتنە خوارەوەی ئەو تەنانەی (اجسام) کە دەکەونە سەرپارچە زەوییەك کە تیرەکەی تەنیا (١,٥ سم)، کە ئەمەش دەبێتە هۆی وێرانکاریەك کە شوێنەکەی (١٦ کم) لە ئەنجامی کەوتنە خوارەوەی تەنەنایزیکەکان، کە دەشبێتە هۆی دروستبوونی هەورێك لەتۆزوغوبار بەدەوری زەویدا، هەروەك ئەوەی پارچە قوماشێك بەدەوری شتێکەوە بپێچرێتەوە، ئەم تۆزوغوبارە لەوانەیە بۆماوەی چەند مانگێك، یان چەند ساڵێك لەو شوێنەدا نەڕەوێتەوەو ئەو ناوچەیەش تاریك بکات بیکاتە زستانێکی سارد و بەری خۆریشی بەتەواوی لێبگرێت.. هەروەها (موریسون) گوتی کە پلەی گەرمای ئەو ناوچەیە وردە وردە و بەشێوەیەکی ئۆتۆماتیك بەرزدەبێتەوە.. زەوی و زاری کشتوکاڵی لەو ناوچە وشکاییەدا نامێنێ و برسێتی و نەخۆشی لەنێو بەشەرەکانیدا بڵاو دەبنەوە، نیتر هەموو گیانەوەرو شتومەکێکی سەر ئەو پارچە زەوییە کەم دەبێت و مردن لەناویاندا بڵاودەبێتەوە..

بەپێی مەزەندەی ئامارەکانی ئیزگەی (ناسا) کە گۆی زەوی هەر (٢٠٠,٠٠٠ ساڵ) تووشی کارەساتێکی لەو جۆرە دەبێتەوە، لە شوێنێکی وشکدا کە تیرەکەی کیلۆمەترێکە کە ئەوەش دەبێتە وێرانکاریەکی‌بەربڵاوو لەسەر ئەو پارچە زەوییەدا، کە خۆپیاکێشانەکەش لە هێزی بوومە لەرزەیەك زیاترە و یان لە هێزی لافاوێکی گەورە پترە (طوفان).. ئەمەش ئاشکرایە کە ئەو پێستەی دەورەی کلکدارەکانی داوە پێستێکی زۆر رەشە بەرەنگی خەڵووز، (فرۆیدوایبل) کە یەکێکە لە شارەزا لاوەکان دەڵێ، کەوا کلکدارەکان پێکهاتوون لە تەنێکی چڵکن (كتلة قذرة) یان لە تۆپێکی سەهۆڵبەندانی پیس (كرة من الثلج المجمدة والقذرة) کە لە پێکهاتەی‌غازە بەستووەکانەوە کە پڕە لە تۆزو گەردیلە غوبار، ئەم کلکدارانە بەشێوەیەکی نارێکوپێك بەدەوری غیلافی جەویدا ئەسوورێنەوە..

گەورەترین تەقینەوە لە هەموو گەردوندا..

لە رۆژی ١٤ی کانونی یەکەمی ساڵی ١٩٩٧ دا بریسکەیەکی گەورەو تیژرەو تۆمارکرا لە گەڵیدا (تیشکی گاما)ی پێوە بوو، لە ئەنجامی ئەمەدا شارەزایان تەئکیدیان لەسەر ئەوەکردەوە کە تەقینەوەیەك لەم بابەتە بەدووریی ١٢ ملیار رووناکی لەزەوییەوەلەکاتی خۆیدا روویداوە، ئەم تەقینەوەیەی ئیستاش گەورەترین تەقینەوەیە لەگەردوندا، کە تائیستا روویدا بێ..

ناردنی (تیشکی گاما) کەلە ساڵی ١٩٦٧ وە کە بەهۆی دوومانگی‌دەستکردی ئەمەریکیەوە تۆمارکراوە، ئەم تیشك ناردنە کە لە ئاسمانی دەرەوەدا لەنێوان چەند چرکەیەکدا روودەدات هێندە تیشکێکی گەورەو بەهێزە کە بەراوردەکرێت لەگەڵ چەند ملیار ساڵی خۆردا..

بەڵام لەبەر ئەوەی ماوەی رووناکیەکەی هێندە کەمەو بەپەلە تەواودەبێ، واتە شەپۆلی تیشکی گاما، بۆیە ئامێرە هەرە پێشکەوتووەکان ناتوانن تۆماری بکەن‌و بزانن ئەندازەکەی چەندە، بۆیە ئەو پرسیارەی کە زانایان بەئاسانی سەریان لێدەرناچێ ئەوەیە کە ئایا ئەوتیشکی گامایە لەمجەرەی خۆمانەوە هاتووە، یان لە فەزای گەونی‌یەوە؟..

لە کۆتاییەکانی هەشتاکانەوە چەند مانگێکی دەستکرد کە تایبەتە لە تیشکی گاما و پێوانی ئەوتیشکە لە بنکەی گامای فەلەکیدا، توانییان کە سێ هەزار لەو تەقینەوانە تۆمار بکەن، بەبێ ئەوەی لە غەزی ئەو تیشکە حەل بکەن.. بۆیە دەبوایە تاساڵی ١٩٩٧ چاوەڕێی وەڵامێکی راستی ئەو تیشکە بکرێت بەهۆی مانگی دەستکردی (بیوبوساکس)وە کە ئەم مانگە توانی دەستنیشانی شوێنی دەرەوشانەوەی ئەو تیشکە تۆمار بکات، ئەوەبوو لە ٢٨ ی شوباتی ١٩٩٧ دا ئەو تیشکەی لەمجەرەیەکی‌یەکجار دوورەوە تۆمار کرد کە ئەو مجەرەیە لە کۆمەڵەی ئەستێرەکانی (ئورایون)ە..

گۆڤاری "نایتشەر" لەم بارەیەوە سێ وتاری بڵاوکردەوە، تیایدا تەئکیدی لەسەر ئەم رووداوەکرد، کە لە ئەنجامی گەورەترین تەقینەوەدا لە عالەم روویداوە. ئەو مجەرەیەش دەکەوێتە دوورایی (١٢ ملیار ساڵی) رووناکی‌یەوە.. ئەوەی جێی سەرسووڕمانیشە ئەوەیە کە ئەو وزەیەی ئەم تەقینەوەیە لەماوەی تەنیا یەك چرکەدا دەیدا، بەرامبەر پەنجا ئەوەندەی ئەو وزەیەیە کە خۆر لە رۆژی بوونیەوە تائێستا داوێتی واتە لە نێوان ٩ تا ١٠ ملیار ساڵەوە!!...

زاناکان بەرامبەر بەم وزە زۆرەی تیشکی‌گاما و ئەو وزە زۆرەی سەریان سووڕماوە چونکە لەوەوبەر وادەزانرا کەتیشکی گاما لە ئەنجامی پێکدادانی ئەستێرەکانی (نیوترۆنات)داروودەدا،

کەئەو ئەستێرانەش خەستییان لە خەستایی خۆر زیاترە، بەبڕی دوو ئەوەندە، یان دوو ئەوەندە و نیو، یان سێ ئەوەندە، کە تیرەکەی (٢٠ کم).. ئەستێرەکانی نیوترۆنات، پاشماوەی ئەو ئەستێرانەن کە بەچڕی دەتەقنەوە، کە پێیان دەگوترێ (سۆپەرنوف) بەڵام ئەو مجەرەیەی کە تیشکی گاما لێدەکەوێتەوە، ئەومجەرەیەیە کە ئەو تیشکانەی گامای لێدەردەچێ، نەك لە ئەستێرەی زۆر کۆن دروستبووە.. لەسەر ئەمەش ئەو وزەگەورەیەی کە لەئەنجامی تەقینەوەکە پەیدادەبێ زۆرترە لەو وزەیەی کە لەم حاڵەتەدا پەیدا دەبێ..

سەرچاوەو شوێنی پەیدا بوونی تیشکەکانی گاما تا ئێستا نەزانراون.. ئەم دۆزینەوە تازەیەش خۆی لە خۆیدا تەحەدایەکە بۆ تیۆرییە کۆنەکان.. ئەم دیاردانەش کەناویان لێنراوە (هایپەر نوفا) هەرچی چۆنێکبێ هەلێکی لەبار دەرەخسێنێ بۆ دۆزینەوەی کەونی دەرەوە، یان کەون لە ماوەجیاجیاکانی یەکەم دروستبوونیدا...

دوا وتە: خوێنەری خۆشەویست ئەمە چەند زانیارییەکی جۆراوجۆر و کۆکراوەیە، کە لە تۆڕەکانی ئینتەرنێتەوە، وەرگیراوە و دەبێ مرۆڤی ڕووناکبیرو هۆشمەند شتێکیان لێبزانێت و لێیان ئاگاداربێ.. جاتۆ هەر بۆ زیادبوونی زانستی خۆت بەوردی چاوێك بەهەموو ئەو هەواڵ و ڕووداوانەدا بخشێنەوە شتیان لێ فێربە چونکە ئێستا زانیاریە فەلەکیەکان هەر بەتەنیا خولیای چەند زانایەك و چەند ئێزگەیەکی فەزائی نییەو بووە بەجۆرێك لە زانستیە بەگشتییەکانی ئەم چەرخە پڕ لە پێشکەوتن و ڕەخنەیە..

من هەروەك لە پێشەکیدا گوتوومە خۆم بەزمانێکی قورس و گرانەوە نەبەستۆتەوە، چونکە کاری وەرگێڕانی ئەم بابەتە هەر مەبەستی زانستی گشتییە، نەك بەزمانێکی زانستیانەی قووڵ کە تەنیا ئەوکەسانە لێتێدەگەن کە پسپۆڕو تایبەتمەندن لەوبوارەوە.. لەم بابەتەوە داوای لێبوردن دەکەم.. و هیوادارم خوێنی کورد لە ماوەیەکی نزیکدا لەم دەریایێ بنەی فەلەکدا قەرەزاو لێزانبن و پیاوی زاناو دانایان لێ هەڵبکەوێت و لەگەڵ ڕەوتی زانستدا بگەنە ئاشکراکردنی هەموو ئەو نهێنیانەی کە ئێستا شاراوەو نائاشکران..

حەز ئەکەم ئاماژە بەوەش بکەم کەمن وتارەکەم بۆ کوردی گۆڕیوە نەك لێکۆڵینەوەم تێدا کردووە، بۆیە هەموو ئەو ناوو ژمارانەم وەك خۆی گۆڕیوە، نەك تیا وردبوومەتەوەو درێژە و ڕوونکاریم تێدا کردبێ. بەهیوای لێبوردنی خوێنەران..

بەکارهێنانی مادەی نەسووت لە دروستکردنی فڕۆکەدا

ئینتەرنێت:

سوار بووەکە تەنها یەك خولەکی لەبەردەمدایە، بۆ ئەوەی فڕۆکەکە بەجێبهێڵێت، دوای کەوتنە خوارەوەی بۆ ئەوەی نەبێتە قوربانی ئەو ئاگرەدا کەبەرپا دەبێت

بەڵام لێکۆڵەرەوە ئەمریکییەکان توانیان شێوازێك بدۆزنەوە کە ئەو ماوەیە دە جار زیاتر درێژە پێ بدات، ئامارەکان ئەوەیان ڕوون کردۆتەوە کەلە ٤٠٪ی ئەو سوار بووانەی کەلە کاتی کەوتنی فڕۆکەکەدا ڕزگاریان دەبێت، لەئەنجامی ئاو ئاگرەوە دەمرن کەدوای کەوتنەکە بەرپا دەبێت، چونکە ئاگرەکە خێرا بۆ ناو لەشی فڕۆکەکە دەتەنێتەوە، لەبەر ئەوەی کەبەزۆری کەرەسەی دروست کردنی کابینەکە لە قوماش یان مادەی پلاستیکی زوو سووت دروست دەکرێت. لەبەر ئەوە ئەگەر مادەی ئەوتۆ بەکاربهێنرێت کەزوو نەسووتێت و بەرهەڵستی ئاگرەکە بکات، سوار بووەکان ماوەیەکی باشتریان دەبێت بۆ دەرباز بوون لە فڕۆکەکە، ئەمە کەلکەڵەیەك بوو لەمێشکی زانا و ئەندازیارو کارمەندانی پیشەسازی فڕۆکەدا. بەڵام لێکۆڵەرو زاناکانی زانکۆی ماسۆشۆسێتس لەشاری بۆستن لە وڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکادا توانیان کە مادەیەکی ئاوێتە ئامادەبکەن و ناویان لێنا (پۆلیهایدرکسۆمید)، لەڕەوشتەکانی ئەم مادەیە ئەوەیە کە ئەگەر پلەی گەرمی گەیشتە (٢٠٠) پلەی سەدی مادەکە خۆی ڕەق دەبێت و بەرهەڵستی ئاگرەکە دەکات، سەرەرای ئەوە لە خۆیەوە هەڵمی ئاو فڕێ ئەدات بۆ کەم کردنەوەی تینی ئاگرەکە

لەجیهانی ئەمڕۆدا، لەناو فڕۆکە بازرگانییەکاندا، بەتەنێ مادەی زوو سووت هەیە، وەکوو کورسی و ڕایەخ و ئاوەدەست کە پلەی گەرمی بەرادەیەکی زۆر بەرزدەبێتەوە، ئەو مادانەی کەئەم شتانەیان لێ دروست دەکرێت، هەڵم و گازی ئەو تۆ دەدەنەوە کە دەبنە هۆی خنکان، لەبەر ئەوە مەبەست لەئامادەکردنی (PHA) بۆ ئەوەیە کە لەجیاتی ئەم مادانەی ئێستا بەکار بهێنرێت چونکە ئەمانە زوو دەسووتێن.

(فیلیپ وستمورلاند) کە یەکێکە لەلێکۆڵەرەوە سەرەکییەکانی تیمی زانکۆی بۆستن لە توێژینەوەیەکدا کە لەگۆڤاری (زانستە نوێیەکاندا) کە لە لەندەن دەردەچێت، ورتوویەتی ئەو مادە ئاوێتەیەی کە ئامادەکراوە، ڕەوشتی ئەوەی هەیە کە بکرێتە بە چنراوێك، ئەمەش مانای ئەوەیە کە دەشێت بکرێت بەبەرگ بۆ کورسی. هەروەها ئەوەش دەڵێت کەتیمەکەی ماوەیەك لێکۆڵینەوەو تاقیکردنەوەیان کردوە هەتا گەیشتوونەتە ئەوەی ئەم مادە ئاوێتەیە دروست بکەن. ئەم مادەیە ئەگەر بەر ئاگر بکەوێت ١٥٪ی قەبارەکەی، لەخۆیەوە، دەبێت بەهەڵمی ئاو.

سەرەرای ئەمەش مادەکەش هەر بەرەقی و قایمی دەمێنێتەوە بەرادەیەکی ئەوتۆ کەبەرگەی قورسی فڕۆکەکە بەسووتاوی دەگرێت و هیچ پارچەیەك لەناو فڕۆکەکەدا ناکەوێتە خوارەوە گەرچی پلەی گەرمی بگاتە (٩٠٠) پلەی سەدی، دەستەی فڕینی فیدراڵی ئەمریکی پارەی بۆ ئەم پرۆژەیەی تەرخان کردووە، لەناو بەرنامە تایبەتییەکاندا، بەرنامەی دۆزینەوەی مادەی دژە سووتان.

لێکۆڵینەوە هەر بەردەوامە بۆ دڵنیابوون لەوەی کە ئەم مادەیە بەتێپەربوونی کات، ڕەنگی ناگۆرێت، تاوەکو کۆمپانیاکانی پیشەسازی فڕۆکە بتوانن سوودی لێ وەربگرن بۆ دروست کردنی فڕۆکەی دوارۆژ.

هەستیاری لەژیانی سێکسی نێرو مێدا

فاضل هیمەت
مامۆستای پەیمانگای تەکنیکی سلێمانی

لای هەمووان ئاشکرایە کەهەستەکان چ رۆڵێکی گرنگو سەرەکیان لەچالاکی سێکسیدا هەیە. نەك تەنها لەقۆناغێکدا بەڵکو لەهەموو قۆناغەکانی ژیانی مرۆڤ دا. بەتایبەتی لەژیانی هاوسەرێتیدا. هەرچەندە جیاوازیەکیش لەنێوان نێرو مێدا هەیە، لەهەمان کاتیش دا لەکەسێکەوە بۆ کەسێکی دیکە جیاوازیان هەیە، هەروەها لەقۆناغێکەوە بۆ قۆناغێکی دیکەی دەگۆڕێت و جیاوازیان هەیە. تەنانەت جیاوازیش لەئاستی کاریگەری شێوەو بابەتەکانی هەستیاریدا هەیە.

هەرچی چالاکی هەستەکانە خۆی لەوشێوەو لایەنانەدا دەبینێتەوە کەدەبنە هۆی بزواندنو وروژاندن. ئەم شێوەو بابەتانە راستەوخۆ یان ناڕاستەوخۆ کاریگەریان دەبێت. کاریگەریەکەش تەنها بۆسەر لایەنی سێکس نییە، بەڵکو کاریگەریشی لەسەر رەفتارو هەڵچوونی مرۆڤ هەیە. بەڵام ئەوەی مەبەستمانە. ئەو کاریگەریەیەکە لەسەر چالاکی سێکسی هەیانە و دەبێتە هۆی وروژاندنو بزواندنیو ئامادەبوونی سێکسیو ئاستی چێژوەرگرتنو سەرکەوتنی کرداره سێکسیەکە. هەرچەندە لەوانەیە چەند لایەنی دیکە بەشداری لایەنێکی یەکێك لەهەستەکان بکات وەك ئەوەی پیاوان زیاتر و زووتر بەهەستی بینین دەوروژێن ئەگەر بەراورد بکرێن لەگەڵ ئافرەتاندا. بەڵام هەستی بەرکەوتن لەئافرەتاندا کاریگەرترە، لەهەمان کات دا شێوازی بەکارهێنان هەر هەستێك گۆڕانکاری لەئاستی کاریگەری لەسەر کەسەکە دەکات هەروەها کاتو شوێنیش ئاستی کارتێکردن بەرزتر یان کەمتر دەکات. جگە لەوەش سەرچاوەی بزوێنەرەکەش کاردەکاتە سەر ئاستی کاریگەریەکەی. یان چۆنێتی ئەنجام دانی هەستیارەکە. بۆ ئەم بابەتانەی سەرەوە کەباسمان کرد چەند نموونەیەك دەهێنینەوە. وەك پیاوێك ئەگەر دیمەنێکی واقیعی و راستی ببینێت زیاتر دەوروژێت وەك دیمەنێك یان بابەتێکی دەست کرد یان دروست کراو. هەندێك جاریش دیمەنەکە جوڵاوە بێت زیاتر کاریگەری هەیە وەك لەدیمەنێکی وەستاو، یان ماوەی بینینەکەش کاریگەری هەیە هەندێکجار تا ماوەی بینین زیاد بێت ئەوا رادەی وروژاندنو بزوادن زیاد دەکات تاڕادەیەك بەڵام بەچەند جار دووبارە بوونەوەی ئەو دیمەنە ئاستی وروژاندنەکە کەم دەکاتەوە. هەروەها ئەگەر بابەتەکەیان دیمەنەکە لەشی ئافرەتێك بێت وروژاندن زیاد دەکات. بەڵام ئەگەر بەشێکی زۆرتری زیاتر دەروژێت یان ئەگەر بینینی ئەندامێکی سێکسی بێت زیاترو زۆرتر دەبێ لەچاو هەر شوێنێکی تردا، هەر لەم بارەدا ئەگەر بەنهێنی بێت یان بەراستەوخۆ بێت زیاتر دەبێت. بەڵام ئەگەر



دیمەنەکە لەلایەن کەسەکەوە خۆی نیشان بداتو تەکنیکی زیاتر لەگەڵ بەکاربهێنێ ئەوا رادەی روژاندن زیاتر دەبێ. هەروەها ئەگەر ئەو کەسە کچ بێت کەتەماشای دەگرێ ئاستی وروژاندنی ئەژنیکی بەساڵاچوو زیاترە. هەروەها ئەو کەسەی تەماشا دەکات تا تەمەنی منداڵ تر بێت ئەوا ئاستی وروژاندنی زیاترە، بەڵام ئەگەر کەسی تەماشاکەر ئافرەت (مێینە) بێت لەهەموو ئەو بارانەدا ئاستی وروژاندن کەمتر دەبێ ئەگەر بەراورد بکرێ لەگەڵ پیاوان دا. جگە لەوانەش ئاستی رۆشنبیری و زانیاری دەبێتە هۆی بەرزکردنەوە ئاستی کاریگەری هەستەکە. هەروەها دیمەنی نیمچە رووت زیاتر هەستیارییەکە زیاد دەکات، وەك لەوەی رووت بێت. بەتایبەتی ئەو ئافرەتە سەماکەرو گۆرانی بێژانەی لەمیانە ئەموانەیەکاندان. هەروەها رەنگو شێوە زۆر کاردەکاتە سەر بەرزکردنەوەی کاریگەری هەستی بینین. وەك ئەوەی کەتەماشای وێنەیەکی رەشو سپی بکەی یان وێنەیەکی رەنگاورەنگ.

لەلایەکی دیکەشەوە هاوبەشیکردنی هەستەکان چەند هەستێکیان پێکەوە کاریگەری هەستیاریەکە زیاد دەکەن.. وەك هەستی بینینو هەستی بەرکەوتن. کاتێك پیاوێك تەماشای ئافرەتێکی رووت دەکات دەروژێت بەڵام ئەگەر دەست لێدانو بەرکەوتن هەبێ ئەوا زیاتر دەبێتە هۆی وروژاندن یاخود ئەگەر هەستی بیستنیشی تێکەڵ بێت وەك دەربڕینی زاراوەی بەسۆزو خۆش لەلایەن ئافرەتە رووتەکەوە ئەوا ئاستی وروژاندن زیاتر دەبێ. وەهەروەها بۆ زۆربەی زۆری هەستەکانی دیکە. یەکێك لەهەستەکانی دیکە، هەستی بیستنە. لەم هەستیارەدا تارادەیەك نێرو مێ وەك یەکن، واتە لەرووی کارتێکردنی هەستیاریەکەوە. پیاوان لەکاتێکدا گوێیان لەدەنگێکی ناسکی ئافرەتێك دەبێ. ئەویش لەکاتی قسەکردنی راستەوخۆ یان بەشێوەی گۆرانی وتن یان لەشێوەی دەنگی ناوتەلەفۆن دا. جگە لەوەش کاریگەری دەنگ بەتەکنیك کردنی کاریگەریەکەی زیاتر دەبێ. وەك بەکارهێنانی زاراوەو وشەی ورژێنەرو ناسك. تەنانەت هەندێکجار ئافرەت بەدەنگی ناو تەلەفۆنیش دەوروژێت کاتێك تەلەفۆن لەگەڵ پیاوێکدا دەکەن.

یەکێك لەهەستەکانی دیکە هەستی بۆن کردنە. ئەم هەستیاریەش هیچ کاریگەری لەهەستیارەکانی دیکە کەمتر نیە. تەنانەت لەنێو جیهانی ئاژەڵیش دا ئەم هەستیارە زۆر گرنگی هەیە لەدیاریکردنی کاتی زاوزێو جووت بوون دا.. چونکە

هەندێك نێری ئاژەڵەكان بەهەستی بۆن كردن دەوروژێت. بەتایبەتی بۆنی مێیەكە. چونكە هەندێك بۆنی تایبەتی لەوەرزی زاووزێدا دەردەدەن دەبێتە هۆی وروژاندن و ئەنجام دانی كرداری جووت بوون بەڵام لەجیهانی مرۆڤ دا بۆن دەكرێت بەدوو جۆرەوە:-

جۆری یەكەم:- بۆنی تایبەتی مرۆڤ خۆیەتی. وەك ئەوە بۆنە سروشتییەی لەلەشی هەناسەی كەسەكەوە دەردەچێت. یان دروست دەبێ. هەندێك پیاو هەستی بۆنكردنی زۆر بەهێزە تەنانەت دەزانی ئافرەت لەكاتی سوڕی مانگانەدایە یان هەر بۆنێكی دیكەی لێ‌دەرچێت.

هەرچەندە بۆنێكی تایبەتی هەمیشەیی لەمرۆڤ دا نییە، جگە لەهەندێك جاردا نەبێ، یان لەئاكامی گۆڕانكاریەكانی لەشەوە دروست دەبێ. زۆرجاریش ئافرەت بەبۆنی جگەرەی مێردەكەی یان هەر پیاوێكی‌تر دەوروژێت یان بەپێچەوانەشەوە لێی بێزار دەبێ‌و لێی دووردەكەوێتەوە یان بۆنی عەرەق كردن لەهەردوو رەگەزدا دووباری هەیە، یان دەبێتە هۆی وروژاندن یان بەپێچەوانەوە پێی بێزار دەبن.

جۆری دووەم: بۆنی دەست كردە. ئەویش بەشێوەی دروست كردن بەرهەم هێنانی لەكارگە پیشەسازییەكانەوە. لەگوڵ‌و كیمیایەكانی‌تر. ساڵ بەساڵ بۆنی دیكەو تایبەتی بەرهەم دەهێنرێ كاریگەری ئەم بۆنانە لەسەر مرۆڤ دەبێتە هۆی دڵ كردنەوەو راكێشانی بەرەو كەسی بەرامبەر تەنانەت كارگەكانی بەرهەم هێنانی بۆن‌و گوڵاو هەڵدەستن بەجیاكردنەوەی بۆنی نێرو مێ.

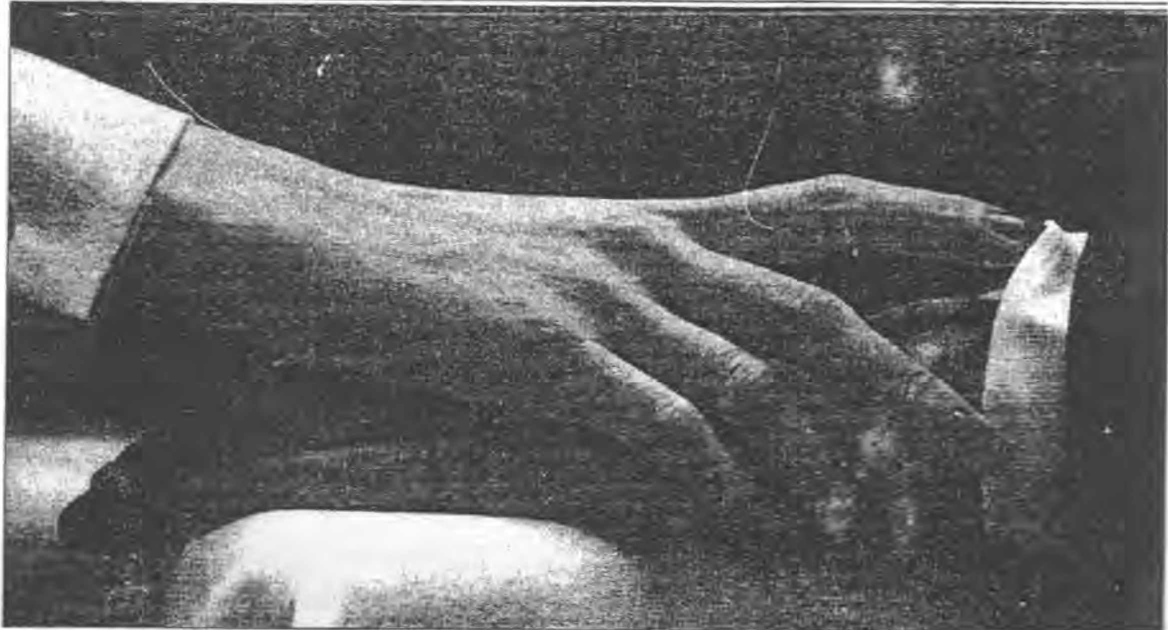
هەستی بەركەوتن:-

بەركەوتنیش یەكێكە لەهۆكارە هەستییە كاریگەرو وروژێنەرەكان. ئەویش لەچەند شێوازێكدا بەڕێوەدەچێ. وەك دەست لێدان یان بەركەوتنی بەشێك یان ئەندامێكی لەشی كەسێك بۆ رەگەزەكەی بەرامبەری چەند فاكتەرێك بەشداری بەرزكردنەوەی ئاست‌و رادەی هەستی بەركەوتن زیاتر دەكات وەك ئەو بەشەی بەریەك دەكەون. واتە بەركەوتنی ئەندامەكانی زاووزێی نێرو مێ زیاتر ئاستی وروژاندن بەرز دەكاتەوە. وەك تەنها بەدەست لێدان یان شوێنێكی دیكە بەریەك بكەون. فاكتەری دووەم فاكتەری ماوەی بەركەوتنەكەیە، واتە تاماوەی بەركەوتنەكە زیاتر بێت دەبێتە هۆی وروژاندنی زیاتر. بەڵام فاكتەری سێیەم: بریتییە لەجۆنێتی بەركەوتنەكە واتە بەركەوتنێكی جێگیرە یان لێخشانە. چونكە كاریگەری بەركەوتنی لێخشان‌و جوڵانەوە زیاترە لەبەركەوتنی جێگیر فاكتەری چوارەم: فاكتەری سەرچاوەی بەركەوتنەكەیە. واتە ئایا بەركەوتن‌و دەست لێدان لەئەندام‌و بەشەكانی لەشی خۆی یان هەمان رەگەز یان رەگەزی بەرامبەر بەشێوەیەكی گشتی بەركەوتنی دوو رەگەزی نێرو مێ زیاتر دەبێتە هۆی وروژاندن‌و بزواندن وەك لەبارەكانی‌تر.

جگە لەوانەی باس كرا چەندین شێوەو شێوازی‌تری هەستیاری هەیە كە لەكەسێكەوە بۆ كەسێكی‌تر دەگۆڕێت یان هەندێك لایەنی‌تر بەشداری لایەن‌و هەستەكان دەكەن‌و دەبنە هۆی زیاتر وروژاندن‌و كاریگەری. ئەم بابەت‌و لایەنانە راستەوخۆ یان ناڕاستەوخۆ كاریگەریان هەیە. بۆ نموونە خوێندنەوەی نوسراوی وەك چیرۆك‌و رۆمان‌و شیعری خۆشەویستی‌و سێكسی. یان بینینی فیلم‌و شانۆی وروژێنەری خۆشەویستی‌و سێكسی‌و چەندین بابەتی‌تر.

ئەوەی باس كرا بەشێوەیەكی گشتی زۆربەی زۆری لایەنەكانی چالاكی هەستیاریەكان بوو. لەژیانی مرۆڤ "نێرومێ"دا. كەپێویستە هەموو نێرو مێیەك یان ژن و مێردێك زانیاری دەربارەی ئەم چالاكییە گرنگە هەبێ. چونكە لەقۆناغەكانی ژیانی‌دا كاریگەری خۆی دەبێت. بەتایبەتی لەژیانی هاوسەرێتی‌دا یان چاك وایە خۆمان لەسەر چالاكی هەستیاری رابهێنین. بۆ درێژە پێدانی سۆزو خۆشەویستی‌و چالاكی سێكسی‌و چێژوەرگرتنی زیاتر. بەتایبەتی ئافرەتی رۆژهەڵاتی لەبەر بوونی داب‌و نەریتە سەركوت كەرەكان لەم چالاكییە گرنگە بێ‌بەش‌و سارد دەنوێنن. كەكاریگەریان لەسەر ژیانی خۆیان‌و مێردەكانیشیان هەیە.، هەر لەبەر ئەو هۆیەیە كەزۆر لەپیاوان بەدەست ساردی ژنەكانیانەوە دەناڵێنن. كەچاك وایە ئەو هەستیارە سروشتییانە بخرێنەوە گەڕ كەكاریگەری چاكترو باشتر دەبێ وەك لەهەستیاریەكی دەست كرد چونكە هەست كردن بەهەر بارێكی دروستكراو راستەوخۆ دەبێتە هۆی ساردبوونەوەی بەرامبەرەكەی. چونكە وا هەست دەكات ئەو هیچ چێژو خۆشییەك لەو كردارە وەرناگرێ‌و تەنها بەشێوەیەكی دەست كرد پێی هەڵساوە.

بابەتێكی دیكەی گرنگ كەلەوانەیە ئەگەر بەشێك لەهەستەكان نەبێ ئەوا بەسەرچاوەیەكی پتەوكردنی هەستەكان دەژمێردرێت. ئەویش لایەنی سۆزو خۆشەویستییە.



لێرەدا چەند لایەنێکی هەستەکان دەست نیشان دەکەین‌و ئاست‌و ڕادەی هەریەکەیان لەسەر نێرو مێ دیاری دەکەین‌و ئەو جیاوازیەش دەخەینەڕوو.

جیاوازی هەستیاری نێوان نێرو مێ.

ئەوەی باس کرا بەشێوەیەکی گشتی‌و بنچینەیی‌و چەند لایەنێك بوو لەهەستەکان بەڵام لێرەدا دەمانەوێ ئەو ئاستی جیاوازیە دەست نیشان بکەین کەلەنێوان نێرو مێدا هەیە:

١) تێڕوانین‌و تەماشاکردنی توخمی بەرامبەر "سەیرکردنی نێر بۆ مێ یان می بۆ نێر" بەرێژەی ٣٢٪ی پیاوان هەستی بینین‌و تێڕوانین یان تەماشاکردنی توخمی مێینە دەوروژێن واتە هەستی بینینیان بەهێزە. بەڵام بینین چەند هۆکارێك کاری تێدەکات واتە کاردەکاتە ئاستی کاریگەری بینینەکە. وەك پێشتر ئاماژەمان بەهەندێك لایەنی کرد. لەم سەرنجی دەستانەی خوارەوەدا هەستی بینین کاریگەری وروژاندنی زیاتر دەبێ. یەکەم سەرچاوەی هەستیارەکەن ئەو کەسەی کەدەبینرێ، دووەم ماوەی بینینەکە (سەیرکردنەکە). سێیەم:- جل‌وبەرگی بینراوەکە چوارەم: - جوانی بینراوەکە. پێنجەم:- چۆنێتی بینینەکە ڕاستەوخۆ یان ناڕاستەوخۆ. شەشەم:- قەبارەو شوێنی بینینەکە. ئەمانەی باس کران کاریگەری لەسەر ئاستی بینین هەیە. جگە لەوەی هەندێك هەستی‌تر تێکەڵ دەبن بەرزکردنەوەی ئاست‌و ڕادەی کاریگەرەکەی. کەدەتوانین هەندێکیان لەخاڵەکانی دیکە روون بکەینەوە.

٢) سەیرکردنی هەمان توخمی خۆی.

هەرچەندە شارستانیەت‌و ژیارەکان‌و نەریتە کۆمەڵایەتییەکان زۆربەی زۆری جیهان ئەم جۆرە دیاردەو ڕەفتارە ڕەت دەکەنەوە. لەگەڵ ئەوەش دا کۆمەڵێك هەن. بەم شێوەو جۆرە بینینانە دەوروژێن. کەدەتوانین بڵێین ئەم دیاردە زیاتر مۆرکی لادانی سێکسی پێوە دیارە. هەرچەندە لەوانەیە بەلامانەوە کارێکی زۆر شەرمەزاری و ناشرین بێت. بەڵام مرۆڤی بێ ئەم دیاردە جۆراو جۆرانە نابێ. ئەم ڕەفتارو بیرکردنەوانە لەهەندێك کۆمەڵگەدا بەرگێکی کۆمەڵایەتی وەرگرتووەو کارێکی ئاساییە. بەڵام لەکۆمەڵگەیەکی دیکە بەلادان دادەنرێت. و بەچاوێکی سوك تەماشای ئەو کەسانە دەکرێ.

ئەم شێوەیە وەك تەماشاکردنی نێرێك بۆ نێرێك یان مێینەیەك بۆ مێینەیەك دەبێتە هۆی وروژاندن‌و ئامادەبوونی سێکسی. هەرچەندە ئەم دیاردەی هەستیارییە زۆرتر جیهانی نێر دەگرێتەوە.

٢) بینینی یان تێڕوانین لەوێنەی ڕووت:

ئەم چالاکییە هەستیاریە زیاتر تایبەتمەندە بەپیاوان ڕێژەی ٥٤٪ پیاوان بەم دیاردەیە دەوروژێن. بەتایبەتی ئەگەر وێنەیەکی رووتی مێینە بێت یان وێنەیەکی کرداری سێکسی بێت زیاتر دەوروژێت. بەڵام دەربارەی ئافرەتان هیچ کاردانەوەیەکی ئەوتۆی نییە و بگرە پێی بێزار دەبێ. بەڵام ڕێژەی وروژاندنیان ١٢٪ زیاتر تێپەڕ ناکات. لەکۆمەڵگەی کوردەواریش دا مێینە بەبابەت‌و شێوازی لەم جۆرە شەرمەزار دەبن. زۆر بەدەگمەن دەوروژێن. ئەمەش گیروگرفتی زۆر بۆ ژیانی هاوسەرێتی دروست دەکات. کەهەندێك جار مێردەکانیان بەمەبەستی وروژاندنی ژنەکانیان وێنەو بابەتی سێکسی روتیان نیشان دەدەن کەدەبینین ژنەکانیان

هیچ بایەخێکی پێنادەن و هیچ کاریگەریەکیان لەسەر دروست ناکات.

بەلام بابەتی پەروەردەو رۆشنبیری و خوێندنەوە هۆکارێکن بۆ زیاتر تێگەیشتن و بەرزکردنەوەی ئاستی وروژاندن.

٤) هونەری جوان و دڵفڕێن یان هونەرو سێکس

هەر لەسەردەمە کۆنەکانەوە تێبینی بوونی پەیوەندیەکی پتەو لەنێوان هونەرو سێکس دا کراوە. هەر لەم روانگەیەوە شوێنەوارەکان و چەندین پەیکەری کۆن ئەو راستیانە دەسەلمێنن هەروەها هونەرمەندەکانیش زۆر گرنگی بەلایەنە هەستیارەکان دەدەن، وەك لەشاکارەکانیان دا دەردەکەوێت کەوێنەی نیمچە رووت و رووتی تەواوت دەکێشا یان دەرخستن و نیشان دانی لایەنە وروژێنەرەکانی لەش و جوانی ئافرەت.

ئەمەش ئەوە دەگەیەنێ کەپیاوان بۆ ئەو مەبەستە بەوکارە هونەریانە هەڵدەستن لەبەرئەوەش ئافرەتان کەمتر لەم بوارەدا دەردەکەون، کەمتریش هونەری پەیکەر سازی و وێنەو نیگاری رووت دەکێشن.

٥) بینینی یان تێڕوانینی ئەندامەکانی هەستیاری (زاووزێ)

زۆربەی زۆری پیاوان بەتەماشاکردنی ئەندامەکانی زاووزێی رەگەزی مێینە دەوروژێن. بەتایبەتی ئەندامەکانی زاووزێ و بەرحەوزو ڕان و مەمك و بن باڵ بەلام ئافرەتان بەرێژەی ٢١٪ دانیان بەوەدا ناوە کەبەسەیرکردنی ئەندامی هەستیاری دەوروژێن. بەلام ٥٢٪ی ئافرەتان نا وروژێن و بگرە شەرمەزار دەبن. کەچی لەسەردەمە کۆنەکانداو لەهەندێك ژیاری وەك هیندستان و میسری کۆن دا (فیرعەونیەکان)دا ئەندامی نێرینەیان پەرستووە. و وەك هێمایەکی پیرۆز بووە. هەروەها پەیکەرو وێنەکانی ئەو شارستانیەتانە نموونەی ئەو راستیەن کەتا ئێستا شوێنەواریان ماوە لێرەوە دەگەینە ئەو راستیەی کەجیاوازی نێوان نێرو مێ لەم بوارەدا زۆر هۆکار کاری تێدەکات لەوانە ئاستی رۆشنبیری و فاکتەری کۆمەلایەتی. بۆیە ئێمە پێمان وایە ئەو رێژەیە لەکۆمەلگەیەکەوە بۆ کۆمەلگەیەکیتر جیاوازی هەیە.

٦) تێڕوانین و سەیرکردنی کەسێك بۆ ئەندامەکانی زاووزێی خۆی

وا دەرکەوتوەکەبەرێژەی ٥٦٪ی پیاوان بەبینینی ئەندامەکانی زاووزێی خۆیان دەوروژێن. لەبەرئەوە پیاوان لەکاتی دەسپەڕنا ئاوێنە لەبەرامبەر خۆیاندا دادەنێن. بۆ بینینی ئەندامەکانی زاووزێی خۆیان. بەلام ئافرەتان بەرێژەی ٩٪ لەم بارەدا دەوروژێن.

٧) دەرخستنی یان نیشان دانی ئەندامەکانی زاووزێ بۆ کەسانیتر.

زۆر لەپیاوان لەو بڕوایەدان بەنیشاندانی یان دەرخستنی ئەندامەکانی زاووزێی بۆ کەسانیتر بەتایبەتی بۆ مێینە دەبێتە هۆی وروژاندن. لەبەرئەوە زۆر گرنگی بەو دیاردەیە دەدەن و جێگەی سەرنج و وردبوونەوەیانە.

بۆ نموونە پیاو ئارەزووی نیشاندانی ئەندامی نێرینەی خۆی بۆ ژنەکەی یان کەسانیتر دەکات. کەپێی وایە ئەم دیاردەیە دەبێتە هۆی وروژاندنی خۆی و بەرامبەرەکەیشی. هەروەها دەرخستن و نیشاندانی چووك بۆ سەلماندنی پیاوەتی خۆی. بەلام بەلای ئافرەتانەوە هەندێك لایەنی دیکەی تێکەڵ دەبێ لەوانە نیشاندانی ئەندامی زاووزێی مێینەی خۆی زیاتر بەرامبەرەکەی دەوروژێنێت وەك لەخۆی. زۆرجاریش زۆر شەرمەزار دەبن ئەگەر شوێنێکی یان بەشێکی کۆئەندامی زاووزێی دەربکەوێت. بۆیە هەندێك جار ئافرەت ئارەزووی شوێنێکی تاریکی دەکات بۆ کرداری سێکسی یان لەژێر نوێن و جێگەی نوستن دا ئەنجام بدرێ بەو مەبەستەی کەپیاوەکەی یان ئەو کەسە لەش و ئەندامەکانی نەبینێت.

٨) گرنگی دان بەدەست بازی و هونەری ئالوگۆڕکردنی سۆزو خۆشەویستی.

لەسەرەتادا باسێکی کاریگەری بەرکەوتن و بینینمان کرد. بەتایبەتی بەرکەوتن و جولاندنی ئەندامەکانی زاووزێ یان ئەندامە هەستیارەکان. ئەمەش راستەوخۆ دەبێتە هۆی وروژاندنێکی بەهێز. لەهەمان کاتیش دا ئەگەر دەست بازی و هونەری جولاندن و بزواندنی لەگەڵ دا بێت ئاستەکە زیاتر دەبێ، هەروەها ئالوگۆڕکردنی سۆزو خۆشەویستی کاریگەری زۆرتر دەبێت. کەتا ئەمڕۆ هونەرەکانی دەستبازی بەهونەرە کاریگەرە وروژێنەرەکان دەژمێردرێن و لەگەشەو پەرەپێداندایە. کەڤۆناغێکی گرنگ و لەبارو گونجاویش بۆ ئەو ئافرەتانەی توشی ساردی سێکسی بوون یان لەسێکس ساردن. بۆیە هەندێکجار ژنان گلەیی لە مێردەکانیان دەکەن کەهیچ گرنگیەکیان پێنادەن و ئەو شێوازە ئەنجام نادەن و سۆزو خۆشەویستیان بۆ دەرنابڕن. بۆیە هیچ هەستێك بەچێژو خۆشی کرداری سێکسی ناکەن.

٩) تێڕوانین و تەماشاکردنی وێنەی سێکسی جولاوە.

ئەم شێوازە یەکێکە لەهۆکارەکانی وروژاندنی هەستیاری و سێکسی ئەم سەردەمە. کەزۆر جێگەی سەرنج راکێشان و بەکاریگەرەو ئاستی وروژاندنی زۆر بەرزە، ئەم شێوازە لەفیلم و کەناڵەکانی راگەیاندنی تەلەفزیۆن و سەتەلایت یان ڤیدیۆ. تێیدا دیمەنێك دەبینرێت کەدیمەنی کوڕو کچێکە لەئامێزی یەکتریدان یان ئامادەی کرداری سێکسین یان کرداری سێکسی ئەنجام دەدەن.

ئەم هەڵسوکەوت و شێوازانە راستەوخۆ کاریگەریان لەسەر ئاستی وروژاندن هەیە. رادەی یان رێژەی وروژاندنی پیاوان بەم شێوازە نزیکە ٧٠٪و ئافرەتانیش ٣٣٪.

ئەم زیادبوونە دەگەڕێتەوە بۆ جوڵەکەیان واقعی‌یەکەی. بەڵام وێنەیەکی نەجوڵاوی لەوشێوە وەك پۆستەر یان پۆست کارت هیچکەرێك ئەو کاریگەریەی نییە.

١٠) بینینی دیمەن و وێنەی سەرنج راکێش.

لەهەندێك شوێن دا وەك یانە تایبەتی‌یەکانی شەوان و شوێنەکانی تیاترۆ و سەماکردن، بۆ زیاتر وروژاندنی میوانەکانیان یان زیاتر وروژاندنی ئەو کەسانەی کەروو لەوێ دەکەن. وەك هەڵواسینی وێنەی رووت یان سەرنج راکێش لەرێڕەو هۆڵەکاندا هەڵدەواسرێت. هەرچەندە جار لەگەڵ جاردا رێژەی وروژاندنەکەی بینینی یەکەمی کەمتر دەکاتەوە. واتە تەماشاکردن و بینینی بەردەوام دەبێتە هۆی تێربوونی هەستی بینین و ئارەزووکردنی گۆڕانکاری جۆراو جۆری. ئەم شێوازەش پیاوان زیاتر پەی دەورووژێن.

١١) بینینی کرداری سێکسی ڕاستەوخۆ (بەئاشکرا یان بەنهێنی)

واتە بینینی کرداری سێکسی نێوان دوو کەسی‌تر راستەوخۆ یان بەنهێنی هەندێك لەپیاوان و ئافرەتانیش بەم دیمەن و شێوازە دەوروژێن. کاتێك کرداری سێکسی نێوان دوو کەسی‌تر دەبینن ئەویش بەشێوەی راستەوخۆ یان بەنهێنی. بەڵام پیاوان زیاتر دەوروژێن لەبەرئەوە پیاوان زیاتر هەوڵی بینینی ئەم شێوازانە دەدەن. بەتایبەتی لەکونی دەرگاوە یان لەکۆشکێکی بەرزترەوە یان لەپەنجەرە تەماشای ماڵ و شوێنەکانی‌تر دەکەن. هەندێك جاریش بەدووربین تەماشا دەکەن.

١٢) بینینی یان تێڕوانینی کرداری سێکسی ئاژەڵ.

هەندێك لە پیاوان و ئافرەتانیش بەم شێوازە دوروژێن. لەکاتێکدا کرداری سێکسی نێوان دو ئاژەڵ دەبینن. جاران خێزان و منداڵ و ژنی ماڵە خانەدانەکان و وەزیرو پاشاو شازادەکان بۆ کات بەسەربردن و رابواردن دەچوونە ئەو شوێنانەی وەك باخچەی ئاژەڵان و ئەو شوێنانەی کەئاژەڵی تێدا پەروەردە دەکرێ و تێیدا دەگیراوە.. لەو سەردانانەدا تێبینی زاووزێ و کرداری سێکسی نێوان ئاژەڵەکانیان دەکرد. و ژنەکانیش چێژیان لەم دیاردەیە وەرگرتووە. هەر لەم روانگەیەوە پسپۆڕو زانایان ئامۆژگاری و رێنمای دایك و باوکان دەکەن کە بۆ پەروەردەکردن و رۆشنبیرکردنی منداڵەکانیان و زانیاری سێکسی. منداڵەکانیان بۆ ئەو شوێنانە ببەن. هەروەها دەڵێن خەڵکی لادێ نشینەکان لەم بارەدا زۆر سەرکەوتووترن، چونکە لەم بوارەدا تێبینی ئەو کردارە سێکسی‌یەکانە یان دەکرد کەلەنێوان ئاژەڵەکاندا رووی دەدا بۆیە بەو هۆیەوە توانراوە ترس و شەرم بڕەوێننەوە. هۆیەکیشە بۆ وروژاندن و ئارەزوورکردن.

١٣) روناکی و کاریگەری لەسەر چالاکی هەستیاری

بەرێژەی ٤٠٪ی پیاوان ئارەزووی کرداری سێکسی لەشوێنێکی روناك یا نیمچە روناك دا دەکەن. بەڵام ئافرەتان وەك پێشتر ئاماژەمان پێدا. کەمتر ئارەزووی رووناکی دەکەن. رێژەی ئارەزوومەندیان بۆ روناکی ١٩٪، ئەمەش هۆکارە کۆمەڵایەتی و پەروەردەیی‌یەکان رۆڵی بەرچاو دەبینن لەم رێژەدا. بەڵام ئارەزوومەندی پیاوان بۆ روناکی زیاتر بۆ باری هەستی بینین دەگەڕێتەوە چونکە بینینەکە هەستێکی بەهێزەو بینینی ئەندامەکانی هەستیاری سێکسی هۆکارێکە بۆ ئارەزووکردنی پیاوان بۆ روناکی و راستەوخۆش دەبێتە هۆی وروژاندن هەندێك جار وروژاندنەکە بۆ جوانی و روخساری لەش و لاری مێینەکە دەگەڕێتەوە.

١٤) بیرکردنەوەو خەیاڵ لەکاتی کرداری سێکسی‌دا

یەکێك لەلایەنە گرنگەکانی ئەنجامدانی کرداری سێکسی، لایەن و بابەتی بیرکردنەوەو خەیاڵ کردنەوەیە یان مێشك بەکارهێنان بۆ هەر بابەتێکی‌تر جگە لەسێکسی راستەوخۆ دەبێتە هۆی لەکارکەوتن و وەستاندنی کردارە سێکسی‌یەکە. بۆیە کاتێك سێکس ئەنجام دەدرێت مێشك لەوبابەتەدا قوڵ دەبێتەوە یان مێشك هیچ فەرمانێکی‌تر نابینێت بۆ نمونە ئەگەر لەکاتی



کرداری سێکسدا پیاوێك بیر لەلایەنێکی تری ژیان بکاتەوە یەکسەر دەبێتە هۆی وەستاندنی کرداری سێکسیەکەو خۆی‌و بەرامبەرکەیشی بەئۆرگازم ناگەن. یان لەکاتی سێکس دا هەر روداوێك دەبێتە هۆی کۆتایی‌و راگرتن ئامادەیی‌یەو کرداره سێکسی‌یەکە. وەك ئەوەی لەکاتی کرداری سێکسی‌دا گوێی لەدەنگی زەنگی دەرگا بێت یان هاوارو قیژەی منالەکانیان بێت. کاریگەریەکەش زیاتر لەپیاواندا دەردەکەوێت، ئەویش بەهۆی هۆکاری رەپ بوونی ئەندامی (نێرینە) چووکەوە رووده‌دات‌و کەمەرجێکی سەرەکی کرداری سێکسی‌یە. بەلاّم لەئافرەت دا ئەو کاریگەریەی نی‌یە. زۆرجار ئافرەت دەتوانێ سێکس ئەنجام بدات ئەگەر بەدلّیشی نەبێت بەلاّم کاردەکاتە سەر ئاستی وروژاندن‌و ئامادەیی‌و ئۆرگازم.

١٥) وروژاندن‌و بزواندن بەهۆی چیرۆك‌و رۆمانی خۆشەویستی‌و سێکسی‌یەوە

ئاست‌و رێژەی وروژاندن لەم بارەدا لەژن‌و پیاودا تارادەیەکی زۆر وەك یەکە بەلاّم هەندێك کاریگەری لایەنەکانی‌تر کاردەکاتە سەر ئاستی وروژاندنەکە. وەك ئاستی زانیاری و رۆشنبیری کەسەکان. هەرچەندە خوێندنەوەی چیرۆك‌و رۆمانی خۆشەویستی زیاتر لەسەر ئافرەت کارگەری هەیە وەك لەپیاوان. ئەمە لەکاتێکدا کەئەگەر چیرۆکێکی سێکسی بخوێنێتەوە لەوانە یەشەرمەزار بێت‌و هەستی بریندار بێت‌و بەدەست درێژیکردنی بێتە پێش چاو. ئەم بارەو شێوەیە لەکۆمەلگەی رۆژهەلاّتی‌و رۆژئاوایی‌دا جیاوازی هەیە. واتە لەوانەیە ئەو ئاست‌و رادەیە لەم کۆمەلگەوە بۆ کۆمەلگە رۆژئاوایی‌یەکان بگۆڕدرێت.

هەر لەبەرئەو هۆکارانەش زۆر بەدەگمەن دەبینین کەنوسەره ئافرەتەکان ئەو چیرۆك‌و بابەتە سێکسیانە بنوسن. بەلاّم لایەنی سۆزو خۆشەویستی زیاتر دەردەبڕن. بەلاّم بەپێچەوانەوە لەپیاواندا زۆرجار هەوڵ دەدەن لەنوسراوەکانیاندا کۆپلەیەك یان دیمەنێکی سێکسی تێکەلّ بکەن، ئەگەر بەتەواوەتی نوسراوەکان سێکسی نەبن.

١٦) چالاکی هەستی بیستن‌و وروژاندن بەهۆی دەنگەوە لەقسەکردن‌و لێدواندا.

زۆر لەپیاوان و هەندێك لەئافرەتان بەهۆی باس کردن‌و لێدوان لەسەر سێکس دەوروژێن‌و هەستیان دەبزوێت‌و کاریان تێ‌دەکات.

بەلاّم هەندێك جار ئافرەتان بەبیستن‌و گوێگرتنی شەرمەزاردەبن. کەچی پیاوان بۆ ئەم شێوازە خێراترو گوێیان سوکەو ئارەزووی باس کردنی بابەتی سێکسیان هەیە.

بەلاّم تەکنیکی قسەکردن‌و لێدوان ئاستی وروژاندنەکە زیاتر دەکات. وەك گوزارش کردن‌و گێڕانەوەی بەزمانێکی تایبەت کەدەبێتە هۆی هەستیاری زیاتر. لەلایەکی تریشەوە دەنگەکان بەنسیبەتی هەریەکەمیانەوە کاریگەری لەسەر ئەوی تریان دەبێ. بەلاّم هەندێك دەنگ‌و ئاوازی تایبەتی هەن کەراستەوخۆ گوزارش لەئامادەبوون‌و کرداری سێکسی دەکەن‌و کاریگەری لەسەر هەردوو رەگەزی نێرو مێ هەیە. وەك وشەو ئاوازە تایبەتەکانی کاتی ئەنجام دانی کرداری سێکسی‌و قۆناغی گەیشتن بەئۆرگازم.

١٧) دابڕانی چالاکی هەستیاری

هەندێك جار نێرو مێ بەهۆی هەندێك هۆکاری تایبەتی بەدەنی‌و دەروونی‌یەوە چالاکی هەستیاریان رادەوەستێت یان لاواز دەبێ. هۆکارەکانیش کاتی یان هەمیشەیین. وەك بەتاڵ بوونەوەی پاڵنەری سێکسی لە ئەنجام دانی چەند کردارێکی سێکسی جار لەگەلّ جاردا ئاستی وروژاندن‌و هەستیاری کەمتر دەبێتەوە. یان دووبارەکردنەوەو بەردەوامی بینینی دیمەن‌و بابەتێکی سێکسی ئاستی وروژاندنەکە کەم دەکاتەوە. هەندێکجاریش لەئاکامی بیر ئالۆزی‌و نەخۆشی‌و بارە دەروونی‌یەکانی وەك دلّەڕاوکی‌و خەمۆکی‌و قەیرانە دەروونی‌یەکان دەبنە هۆی سڕینەوەی یان کزبوونی هەستەکان‌و بەدەنگەوەچوونی بۆ سێکس. یاخود لەئاکامی لاوازبوونی پەیوەندیەکانی نێوان ژن‌و مێردو دلّداران وەك لاوازبوونی پەیوەندی خۆشەویستی و سۆزو رێزگرتن، یان ئاژاوەو ناکۆکی‌و بەردەوامی نێوانیان کە ئەم هۆکارانە هەندێکجار بەرەوانندنەوەو نەهێشتنیان، ئاستی چالاکی هەستیاری دەگێڕنەوە دۆخی جارانیان..

جگە لەو هەستیاریە هەمەرەنگ‌و هەمەجۆرانەی باس کران، چەندین شێوازو بابەتی تر هەیە کەدەبێتە هۆی بزواندن‌و بەهێزکردنی هەستەکان یان هەستیاری واتە لەکەسێکەوە بۆ کەسێکی‌تریش جیاوازدەبێ، چەند نموونەیەك باس دەکەین کەلەوانەیە لای هەندێك کەس هۆکارێکی وروژاندن‌و هەستیاری بێت. بۆ نموونە هەندێك بەماچ کردن دەوروژێت‌و ئاستی هەستیاری بەرز دەبێتەوە یان دەوروژێت. هەندێك کەسی‌تر بەنوقڕچك یان گازگرتن‌و ئازاردان دەوروژێت. یان چەندین بابەتی لەوشێوە. لەهەمان کاتیش دا جیاوازی لەنێو جیهانی نێرو مێ‌دا هەیە. جگە لەوەی کەلەنێو کەسەکانی هەمان رەگەزدا جیاوازی هەیە. لەبەرئەوە زۆر گرنگ‌و جێی خۆیەتی ئەم لایەن‌و بابەتانە لەژیانی سێکسی‌و ژیانی هاوسەرێتیماندا پشت گوێ نەخەین‌و ئاگاداری بین. چونکە رەچاوکردنی ئەم بابەتانە هۆیەکیشە بۆ سەرکەوتوویی ژیانی سێکسیمان‌و چۆنێتی رەفتارکردن، یان چارەسەرێکیشە بۆ زۆر لەکێشە سێکسی‌یەکان.

خۆربردن

دکتۆر محمود فقی رسول
پسپۆری نەخۆشیەکانی پێست



پێشەکی :

تیشکی خۆر لەسێ جۆر تیشك پێك هاتووە.

١- تیشکی بینراو: ئەو تیشکەیە کە بەچاو دەبینرێت و ڕووناکی سروشتی خۆرە، درێژی شەپۆلەکەی (٤٠٠٠- ٧٦٠٠ نۆمیتر ١٠^-٩ م)ەو کارتێکردنی بۆ سەر لەشی زیندوو کەمە جگە ەکارتێکردنی لەسەر تۆڕەی چاو.

٢- تیشکی ژێر سور: کەدرێژی شەپۆلەکەی لە(٧٦٠٠ نۆمیتر) زیاترەو بەشێوەی گەرمی خۆر هەستی پێ دەکرێت.

٣- تیشکی سەرو وەنەوشەیی: درێژی شەپۆلەکەی لە(٤٠٠ نۆمیتر) کەمترەو ئەم تیشکە سێ جۆری هەیە:

ا- تیشکی سەرووەنەوشەیی(A):

ئەم تیشکە لەناوەڕاستی خۆردا زۆر هەیە، و دەبێتە هۆی ڕوستبوونی پەڵەی ڕەش و قاوەیی بەشێوەیەکی کاتی(ڕەش نگیرسانی دەم و چاو) لەماوەیەکی کورتدا، دوای چەند کاتژمێرێك لەبەر سێبەر، لەماوەیەکی کورتدا پێست ڕەنگی سروشتی خۆی وەردەگرێتەوەو زۆربە دەگمەن دەبێتە هۆی خۆربردن.

درێژی شەپۆلی ئەم تیشکە(٣٢٠ تا ٣٩٠ نانۆمیترە).

ب- تیشکی سەرو وەنەوشەیی(B): (٢٩٠- ١٤٠ نانۆمیتر) ئەم تیشکە سێ کارتێکردنی سەرەکی بۆ سەرپێست هەیە :

١- سورکردنەوەی پێست و خۆربردن.



٢-	دروستکردنی پەڵەی دەموچاو، ئەم جۆرە پەڵەیە دوای چەند رۆژێك دروست دەبێت‌و چەند هەفتەیەکی پێ دەچێت تاپاك دەبێتەوە دوای لەخۆر دوورکەوتنەوە.

٣-	ئەستوور بوون‌و قایم بوونی پێست دژی خۆر، ئەمەش دوای چەند رۆژێك دروست دەبێت دوای بەرکەوتنی خۆر.

ج- تیشکی سەروومنەوشەیی(C) (٢٠٠- ٢٩٠ نانۆمیتر) بەزۆری ئەم تیشکە ناگاتە سەرزەوی.

وەکو ووتمان تیشکی سەرو وەنەوشەیی جۆری B بەتایبەتی هۆی ئەم دیاردەیەیە، و خۆربردن دیاردەیەکی سروشتییە، وەك ئاوڕدانەوەیەك بۆ تیشکی خۆر یەرچ دانەوەی تیشك، بەتایبەتی تیشکی سەرو وەنەوشەیی(A) کاریگەری بۆ خۆربردن زۆرترە، ئەم پەرچ دانەوەیە بەهۆی لم، بەفر یاسەهۆڵ لەهەموو کاتەکانی رۆژدا روودەدەن. بەڵام پەرچدانەوەی تیشك بەهۆی ئاوەوە(رووبار یا دەریا) گرنگی هەیە، تەنها پێش کاتژمێر(٩)ی بەیانیان یان دوای کاتژمێر(٣)ی پاش نیوەڕۆ، چونکە لەنێوان ئەم دووکاتەدا تیشکەکانی خۆر زۆربەیان بۆناو ئاو هەڵدەمژرێن.

بەهێزی تیشکی خۆرو پەرچدانەوەی بەهۆی ئاوەوە، تەنها بەهۆی کاتی رۆژەوە کاری تێ ناکرێت بەڵکو وەرزو شوێن‌و بەرزیو نزمیش کاریگەری هەیە.

بۆنموونە: سەرەتای هاوین، پێش ئەوەی پێست دژی خۆرقایم بوبێت، زیاتر خۆر بردن روودەدات، هەور ئەگەر زۆرخەست نەبێت، تەنها تیشکی بینراو هەڵدەمژێت، بەڵام زۆربەی تیشکی سەرو وەنەوشەیی دەپەڕێت‌و دەگاتە سەرزەوی.

نیشانەکانی خۆربردن:

دوای لێدانی خۆرلەپێستی رووت، وەك لەکاتی مەلەکردندا، پێست دوای چەند کاتژمێرێك سوور هەڵدەگەرێت، بەڵام لەحاڵەتی بەهێزدا دوای نیو کاتژمێرو، لەرۆژی دووهەمدا بەرزترین ئاستی نەخۆشیەکە بەشێوەی سووربوونەوەو ئاوسان‌و بڵق دەرکردن دەردەکەوێت، هەندێك جار ئازارو هەست بەسووتاندنەوەو تێکچوونی خەو روودەدات، دوای چەند رۆژێك نەخۆشەکە چاك دەبێتەوەو سووربوونەوەو ئاوسان نامێنێت‌و پێستەکە بەشێوەی کرێش خۆی پیشان دەدات، ئەمەش دەبێتە هۆی دروستبوونی خوراندن، ئەگەرپارچەیەکی زۆر لەپێست خۆرببیات، دەبێتە هۆی دروست بوونی لەرزو تاو دڵ تێکەڵهاتن‌و پەستان دادەبەزێت‌و مرۆڤەکە لەهۆش خۆی دەچێت، هەندێك جار لەحاڵەتی خۆربردنی بەهێزدا، ئارەق کردنەوە کەم دەبێتەوە.

چارەسەرکردن:

حاڵەتی نەخۆشیەکە، بەهۆی بەکارهێنانی کەمادەی ئاوی سارد یان شیری ساردو بەکارهێنانی (ئەسپرین) بەرێژەیەکی زۆر سوك دەکرێت، بەڵام یەك دوو رۆژ نەخۆشەکە هەرچیەکی بۆ بەکار بهێنین ناڕەحەتی دەچێژێت، (ئیندۆسیدو ئەسپرین)، بەکار هێنانی مادەی (کۆرتیزۆن) سووربوونەوەکە کەم دەکاتەوە. (ئەنتیسیتین) یان مادەی کۆرتیزۆنی بەشێوەی حەب یان دەرزی بەکاردەهێنرێت.

خۆپاراستن:

١-لەماوەی (٢-٣) کاتژمێردوای بەرکەوتنی خۆر دەتوانین نەهێڵین نەخۆشیەکە ڕووبدات بەهۆی بەکارهێنانی (٦٠-٨٠ ملگم) (پریدنی زۆلۆن) لەرۆژێکدا.

٢- ئەو کەسانەی کە پێستیان ناسکەو تاقیکردنەوەی رابردوویان بۆ خۆر بردن هەیە، تەنها بۆ ماوەی (١٠) خولەك لەرۆژێکدا خۆیان دەدەنە بەر خۆر، ئەم کاتە وورده وورده لەرۆژانی داهاتوودا زیاد دەکرێت.

٣- ئەو کاتانەی کەتیشکی خۆر بەهێزە ناوەڕاستی رۆژ دەبێت مەلە نەکرێت‌و لەبەر خۆردا خۆت رووت نەکەیتەوە.

٤- بەکارهێنانی تیشك پاڵاوتەکانSunsocreens ئەوەش سەدەها جۆری هەیە بەشێوەی شلەمەنی (گیراوە) کریم یا هەتوان(مەڵحەم) باشترینیان بریتییە لە ٥٪ پارائەمینۆ بینزۆیك ئەسید(paba) لەناو شلەمەنی ئیثانۆڵدا.



ڕێگاکانی دەستکەوتنی ناونیشانی پۆستی ئەلیکترۆنی

و: سەرکەوت پێنجوێنی

ئەگەر بەکار هێنەری ئینتەرنێت ناونیشانێکی پۆستی ئەلیکترۆنی ویست، دەبێ ئەم ناونیشانە لە نێو سەد پێگەی داوی جاڵجاڵۆکەییدا هەڵبژێرێ کە بۆی ئامادەکراوە.

دەسکەوتنی ناونیشانی پۆستی ئەلیکترۆنی هەمیشەیی مانای چییە؟

ناونیشانی پۆستی ئەلیکترۆنی دوا دەنگدانەوەی تۆڕی ئینتەرنێتە، خەڵکی لە تەلەفۆنی دەستی و ئامێری ئاگادار کەرەوەی ئەلیکترۆنی (Pager)و ئامێری فاکس بەباشتری دەزانن و هەوڵ دەدەن زۆرترین ژمارەی ناونیشانی ئەلیکترۆنیان چنگ بکەوێت.

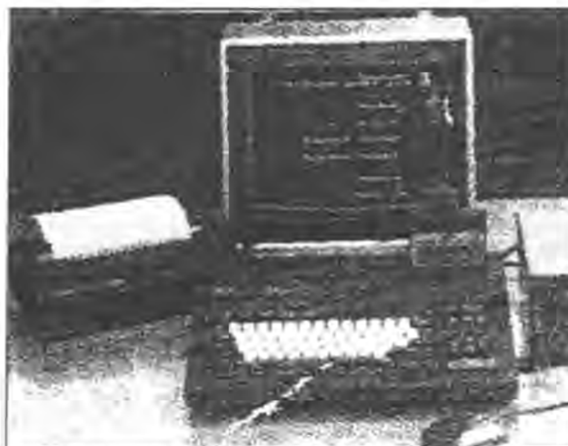
لەبنەڕەتدا لەنێو تۆڕی ئینتەرنێتدا دووجۆر خزمەتگوزاری ناونیشانی پۆستی ئەلیکترۆنی بەردەوام هەیە کە بریتین لە: تێپەڕکردنی پۆستی ئەلیکترۆنی (Forwarding) و پۆستی ئەلیکترۆنی پشت بەستوو بەداوی جاڵجاڵۆکەیی.

مانای تێپەڕبوونی پۆستی ئەلیکترۆنی زۆر ئاسانە، تەنها تۆمارکردنی ناونیشانی داواکراو بەسە لەیەکێك لە کۆمپانیاکانی تێپەڕینی پۆست، ئایا بڵاوکردنەوەی ئەو پۆستە پێویستە بۆکوێ تێپەڕ بکرێ، بێگومان ئەمەش پێویستی بەبوونی ناونیشانێکی پۆستی ئەلیکترۆنی بنەڕەتی هەیە کە بەستراوە بە تۆڕی نێودەوڵەتییەوە.

لەوانەیە ئەمرۆ تۆ بەشداریت هەبێ لەلایەن ئەمریکا ئۆن لاین بۆ گەیشتن بە ئینتەرنێت و ناونیشانێکی وەکو Kanda Laft @ aol. Com ت هەیە کە ناونیشانێکی ئاسان و بیرتیژە و هەستاوی بەدابەشکرنی بەسەر سەرجەم هاوڕێ و ئاسیاوەکانت لەسەرانسەری جیهاندا، پەلە شت نییە لەگۆڕینی فەرمانەکەتدا.

بەڵام لەوانەیە بەهۆی هۆکاریان چەند هۆکارێکەوە بڕیاری گۆڕینی توانای گەیاندن بدەیت (چەند هۆکارێك هەیە بۆ گۆڕینی توانای گەیاندن ئەگەر تۆ بەشداری لەلایەن ئەمریکا ئۆن لاین)، ناونیشانی پۆستێکی ئەلیکترۆنی تازەت دەست دەکەوێت و لەو شوێنەی گوێزاوتەتەوە خۆت دەبینیەوەو ناچاری سەدان نامەی ئەلیکترۆنی بۆهاوڕێ وناسیاوەکانت بنێری و ئاگاداریان بکەیتەوە کە ناونیشانە کۆنەکەت گۆڕاوەو ناونیشانی تازەیان بدەیتێ.

ئەگەر لە بنەڕەتدا بەشداریت لە یەکێك لە



خزمەتگوزاریەکانی تێپەڕبوونی پۆستدا کرد ئەوا ناونیشانێکی لەجۆری (Kanda Iaft @ aol. Com)ت دەست دەکەوێ و ناونیشانەکەت بە هەموو جیهاندا پەخش دەکات.

لەهەمان کاتدا بە ئامادەگاری تێپەڕبوونی پۆستەکە لە حاڵەتی (Bigfoot) دەوترێ هەموو نامەکانت بەناونیشانە سەرەکیەکەت بە (Kanada laft @ aol. Com) تێپەڕ دەکەیت پاشان پێت دەگاتو دەیخوێنیتەوە، ئەگەر هەستای بەگۆڕینی توانای گەیاندنەکەو پاشان ناونیشانە سەرەکیەکەشت گۆڕی پێویستە ئامادەگاری تێپەڕ بوونی پۆستەکە ئاگادار بکەی لە تێپەڕ بوونی نامەکان بەناونیشانە تازەکەت.

بەم جۆرە نامەنێرەران بەردواداچوونی نامەکانیان بەم ناونیشانە دەکەن (Kanda Laft @ bigfoot. Com)، چونکە ئەو ناونیشانەیە کە دەیزانن و تۆش پۆستەکەت لەو ناونیشانە تازەیە دەست دەکەوێت، بەگۆڕینی ناونیشانەکەت ڕێگات کردۆتەوە بۆ ناردنی سەدان نامە بۆ ناسیاوان.

دەتوانرێ بەپشت بەستن بەداوی جاڵجاڵۆکەیی بگەیت بەسندوقی پۆست ئەویش بەهۆی ئەوداوەو بەکارهێنانی بەرنامەی پەڕەپەڕە، ئەم جۆرە خزمەتگوزاریە هەڵناسێ بەتێپەڕکردنی پۆستەکە بۆیە پێویستی بەناونیشانێکی بنەڕەتی هەیە بەر لە بەشداریکردن لەو خزمەتگوزاریەدا.

ئەگەر دەتوانی بگەی بەداوی جاڵجاڵۆکەیی و ناونیشانی پۆستی ئەلیکترۆنیت نییە (هەندێك لە ئامادەکاران ناونیشانی پۆست پێشکەش ناکەن) ئەو پۆستەی پشت ئەستوورە بەداو گونجاوترین چارەسەرە بۆت.

پۆستی پشت ئەستوور بەداو چارەسەرێکی نموونەییە بۆ ئەو کەسانەی گەشت زۆر دەکەن چونکە دەتوانن لەهەر جێگایەکدا بن لە جیهان بگەن بە سندوقی پۆستەکانیان بۆ نموونە لەکافتریاکانی ئینتەرنێت کە لە زۆر وڵاتی جیهاندا بڵاوبوونەتەوە.

پۆستی پشت بەستوو بەداو پارەیەکی زۆرتری تێدەچێ لەچاو پۆستی ئەلیکترۆنی ئاسایی چونکە بەکارهێنەر ناچارە لەو کاتەی کە پەیوەستە بەتۆڕەکەوە نامەکانی ڕزگار بکات، واباشترە دوای کردنەوەی پەیوەندی پەلە بکرێ لە کردەی ڕزگارکردنی نامەکە لە پرۆگرامی چارەسەرکردنی دەقەکان و وازهێنان بۆ کۆپیکردنو نووساندنی.

گرنگترین کێشەکە دێتە ڕێی پۆستی پشت بەستوو بەداو ئەوکێشەیە یە کە دێتەڕێی تۆڕی ئینتەرنێت، ئەگەر خێرایی گەیاندن لەوتۆڕە دابەزێت ئەوا خێرایی خزمەتگوزاری ئەو پۆستەش بەهەمان شێوە دادەبەزێت، بە پێچەوانەی پۆستی ئەلیکترۆنی ئاسایی کە خێراییەکەی چەسپاوەو هەمان خێرایی گەیاندنە لەنێوان مۆدیۆمی بەکارهێنەر و توانای گەیاندنی بەشدار.

هەندێ لەخزمەتگوزاریەکانی تێپەڕ بوونی پۆست

ناو: Bigfoot

ناونیشان لەسەرداو: WWW. Bigfoot. Com



شێوەی ناونیشانی پۆست: Kandalaft @ bigfoot. Com

خزمەتگوزاری: بۆ بەرامبەر پشت بەناگادارینامەکان دەبەستێ کەلەشوێنەکان دەردەکەون.

(Bigfoot) بەناوبانگترین ئامادەکاری تێپەڕینی پۆستە، چەند خزمەتگوزارییەکی تر پێشکەش دەکات وەکو هەڵبژاردنی نامەکان و نەهێشتنی (Spamming).

هەندێک لەم خزمەتگوزاریانە بێ بەرامبەرن و هەندێکی تریشیان بەرامبەر بەبڕێک پارەن.

ناو: Relling Stones

ناونیشان لەسەرداو: WWW. Stones. Com

شێوەی ناونیشانی پۆست: Kandalaft @ stones. Com

خزمەتگوزاری: بێ بەرامبەرەو پشت بەسوپێنەری Bigfoot دەبەستێ.

هەندێ لەخزمەتگوزارییەکانی پۆستی پشت بەستوو بەداو:

ناو: Hotmail

ناونیشان لەسەداو: WWW. Hotmail. Com

شێوەی ناونیشانی پۆست: Kandalaft @ hotmail. Com

دەگونجێ لەگەڵ ئەوانەی حەزیان لەمایکرۆسۆفتە، یاخود ئەوانەی بەشدارن تیایدا و پەیوەندییان پێوەی هەیە.

ناو: Who Where

ناونیشان لەسەرداو: WWW. Whowhere. Com

شێوەی ناونیشانی داو: Kandalaft @ mailcity. Com

خزمەتگوزاری دەگونجێ بۆ ئەوانەی هونەری کۆمپیوتەر ئەزەزان.

سەرچاوە:

(الحیاة)ی لەندەنی

ژ: ١٣١٢٩

بۆقە ژەهراویەکان

بۆقە بچووکە هێڵدارە سوور زەردەکە وا دەردەکەوێت کە گیاندارێکی بێ زەوەی بێت. بەڵام دیمەنەکەی فێڵبازە چونکە مردنێکی تەواوی لەژوور سەردایە، تەنها دەستێک بە پێستەکەیدا بهێنە خێرا دەتکوژێت، بەڵام ئەمە چەند هەفتەیەکە خراوەتە بەندیخانەوەو لەخواردنی مێروو قەدەغە کراوە. زانا (ئەدیسۆن ئەلبوکیرک)و برادەرەکانی بەتەمان کە ئەم تیۆرییە بسەلمێنن کە ئەم بۆقە ژەهرە تفتەکەی لەخواردنی مێرووڵەو مێرووی دیکەوە بەدەست دەکەوێتو نەشێت ژەهرەکە بەخواردنی شتی دیکە ون ببێت. ئەلبوکیرک لەکۆبوونەوەیەکی نوێدا بۆ سەلماندنی راستی ئەم تیۆرییە وتوویەتی: بۆقێکمان بەدەست گرت، بۆ ئەوەی بزانین ئایا دەمان کوژێت یانە؟ بەڵام وا ئێمە لێرەین ماوویشین. هەندێک لەمیللەتانی ناوچەی ئەمازۆن ژەهری ئەم بۆقانە دەکەنە تیروکەوانی راوەوە، بەتایبەتی راوە مەیموون، بەسەر پۆپەی درەختەکانەوە، تەنها تیرێک بەسە بۆ کوشتنی نێچیرەکە زۆر بەخێرایش، وا دەردەکەوێت کە ئێستا دەتوانرێت جگە لەراوکردن، سوود لەم ژەهرانە، لەلایەنی دیکەدا وەردەگیرێت. شیکردنەوەیەکی کیمیایی دەری خستووە کە ئەم ژەهرانە ئەگەر لەتاقیکردنەوەدا چارەبکرێن دەشێت ببنە دەرمانێکی چارەکردن بۆ مرۆڤ. بۆ نموونە ماسی فوجوی خۆراکێکی پەسەندە لای یابانییەکان، بەڵام دەبێت لەلایەن چێشتکەرێکی شارەزاوە ئامادە بکرێت ئەگینا ئەو کەسە دەکوژێت. دوکتۆر بروس بین لەکۆلیژی پزیشکی زانکۆی هارڤارد رای گەیاند کە هۆیەکەی ژەهرێکە ناوی (تیترۆ دۆکسینە).

تووشی ئەو کەناڵی سۆدیۆمانە دەبن کە لە سەرپێستی بۆقەکەن و بری سۆدیۆم لەنێوان پێستو خانەکانی لەشدا رێک دەخەن تیترۆدۆکسین کەناڵەکانی دەکاتەوەو دەرگاکانیان دەخاتە سەر پشت، بەمە سۆدیۆم دەچێتە ناوەوەو خانەکان لەناو دەبات.

زاناکان دەستیان کردووە بەچاوخشاندنەوە بەسروشتدا بۆ دۆزینەوەی مادەی نوێ. لەبەر ئەوە لە ئەم بۆقە ئەمازۆنییە خۆی ژەهرەکە دروست ناکات، وەکوو ئەلبوکیرک بەتاقیکردنەوە سەلماندی، بۆچی بەخواردنی مێرولەو مێرووی ژەهریتی دیکە نامرێت؛ وتوویەتی: لەماوەی ملیۆنەها ساڵدا گۆڕان رووی داوە بەشێوەیەکی ئەوتۆ کە هەستیایەتی بەرامبەر یەکاری ئەو ژەهرەی کە لەسەر پێستەکەی کۆمەڵ بووە، ونی کردووە.

سەرچاوە: الشرق الاوسط (٧٠٩٩/ و. داتا کەمال



هەسارەی کەیوان
Saturn

و: ئەندازیار توانا کەمال

هەسارە (کوکب= Planet) تەنێکە بەدەوری خۆردا دەسوڕێتەوە.

رەوشت و جوولەکانی:- کەیوان (واتە زحل) هەسارەی شەشەمە لەبارەی دووریی لەخۆرەوە، بەلام هەسارەی گەتەی دووەمە دوای هەسارەی (بەرجیس – مشتری) لە کۆمەڵەی خۆردا و جوانترین هەسارەیە کە بە تەلیسکۆبی بینایی بینرابێت، چونکە بەئەلقەی بریسکەدار دەوردراوە،کە لە هەسارەکانی دیکە جیای دەکەنەوە، بارستەکەی (کتلە) ٩٥ ئەوەندەی بارستەی خڕۆکی زەوی دەبێت، تیرەکەی (١٢٠) هەزار کیلۆمەترە واتە ١١،٢ ئەوەندەی تیرەی خڕۆکی زەوییە، بەلام تێکڕای خەستییەکەی (کثافة) نزمە، نزیکەی ٠،٧ غم/سم^{٣} دەبێت.

کەشی (جو)ی هەسارەکەو پێکهاتنی رووەکەی:

بەرگێکی کەشی خەستی هەیە بەشێوەی هەور، زۆربەی ئەم هەورانە لەگازی هایدرۆجین و هیلیۆم و رێژەیەکی کەم لەگازی میثان و ئامۆنیا پێك هاتوون.

زۆربەی ئەو هەورانەی کە لە هەسارەکەیان داپۆشیوە بەشێوەی پەڵەو چەپکی هاو تەریب لەگەڵ هێڵی یەکسانی یەکەیدا هاوتەریبن واتە دەشێت ناوچەی پەستانی بەرزو پەستانی نزم بەدابەشکراویی بەسەر هەموو جەمسەرەکانیدا بنوێنن، لەو دیاردانەی کە لەسەر رووی ئەم هەسارەیە بینراون، دیاردەی جیاوازی لەرەنگی دوو (جەمسەرە)کەیدایە، ئەو جەمسەرەی کە روو دەکاتە خۆر تاریك دەردەکەوێت و ئەوەی کە لەخۆر ون دەبێت بریسکەدار دەردەکەوێت رەنگەکەی بەشێوەیەکی گشتی پرتەقاڵی مەیلەو سوور دەبینرێت.

پلەی گەرمیی رووەکەی: تێکڕای پلەی گەرمیی رووەکەی زۆر نزمە، چونکە زۆر دوورە لەخۆرەوە، نزیکەی (-١٧٠س) دەبێت، لەبەر ئەوەی کە پلەی گەرمییەکەی کەمە، کەیوان هەر لەکاتی دروست بوونییەوە گازی هایدرۆجین و هیلیۆمی لەخۆیدا هەڵگرتووە.

پێکهاتی ناوەوەی: لێکۆڵینەوە ئەستێرەوانییەکان وایان دەرخستووە کە لە پێکهاتی ناوەوەی هەسارەکە زۆربەی لە هایدرۆجین پێك هاتووە، لەناوەڕاستیدا دڵێکی چەقی هەیە، کە پێکهاتێکی کەڤری (صخری) هەیەو بەچینێکی تەنك لەسەهۆڵ داپۆشراوە، ئەمە خۆشی بەچینێتیك لەهایدرۆجینی مەعدەنی دەورە دراوە، بەهۆی پەستانی بەرزەوە لەم ناوچەیەدا، کە دەبێتە هۆی گۆڕانی هایدرۆجینی شل بۆ رەق.

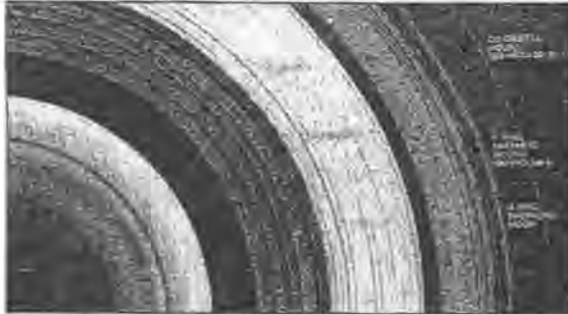
ئەڵقەکانی هەسارەکەی کەیوان: Saturn rings:

ئەم هەسارەیە بە کۆمەڵێك ئەڵقەی ئاشکرا دەورە دراوە، ...کریەکی قەشەنگ دەدەنەوە، کە لە ڕووناکی هەسارەکە ...ەوی دەچێت، ژمارەی ئەم ئەڵقە ناسراوانە هەتا مانگی ئابی ... چوار ئەڵقە بوون جگە لە جیاکەرەوەیەك کە پێی ...ەوترێت جیاکەرەوەی کاسینی- فاصل کاسینی Cassinis division کە لە ساڵی ١٦٧٥دا لەلایەن زانا کاسینیەوە ...وەتەوە. جگە لە چەند جیاکەرەوەیەکی تەسکی تر، ئەو ...یەری کە ئێستا باوە دەربارەی هۆی بوونی ئەم جیاکەرەوانە ...جیە کە مانگە ناوەکیەکان (الاقمار الداخلیە) بەتایبەتی ...نگی میماس (Mimas)، کار دەکەنە سەر ئەو بەشانەی کە ...حی کەرەوەکاندا هەن، ئەمەش دەبێتە هۆی ڕاکێشانیان ...ەوگەکانیانەوەو خستنیانە یەکێك لە ئەڵقە هاوسێکانەوە، ...ەوی پێویست لەشێوەی (٣-٢٣)دا ڕوونکردنەوەیەك هەیە بۆ ...ی ئەڵقەکان بەدەوری هەسارەکەدا، کە بەم شێوەیەیە:

- ئەڵقەی دەرەکی: ovterring (ئەڵقە – A)، تیرە ...جکیەکەی (القطر الداخلي) (٢٤٣) هەزار کیلۆمەترو تیرە ...ەکیەکەی (القطر الخارجي) (٢٧٤) هەزار کیلۆ مەترە.
- جیاکەرەوەی (دیواری) کاسینی: Cassinis division کە دوای ئەڵقە (A) دێت و پانیەکەی (١٠) هەزار ...مەترە.
- ئەڵقەی ناوەڕاست: Middle ring واتە ئەڵقەی (B) ... ئەڵقەیە لەهەموو ئەڵقەکانی بریسکەدارترە، لەبەر ئەوە ... جار پێی دەوترێت، ئەڵقەی بریسکەدار Bright ringو ...ەوەکیەکەی (١٨٣) هەزارو دەرەکیەکەی (٢٣٣) هەزار ...مەترە .
- ئەڵقەی ناوەکی Inner ring (ئەڵقەی – C) هەندێك ... پێی دەووترێت ئەڵقەی کریپ Crepe ring بەمانای ...کی تەنکی چرچەوە. چونکە زۆر تەنکە.
- ئەڵقەی ناوەکی دواوە (ئەڵقە – D) کە لەساڵی ١٩٦٩دا ...وەتەوە. پانیەکەی لەڕووی هەسارەکەوە دەست پێ دەکات و ... ناوەکی ئەڵقەی (C) دا کۆتایی دێت.

...پێکهاتی ئەڵقەکانی کەیوان:

... ئەڵقانە لەیەك پارچەی ڕەق پێك نەهاتوون، بەڵکو ... بەشی ڕەقی گەورەو بچووك، لەگەڵ گەردیلەی (لێرەدا ... لەئەنتۆم نیە) بێ شومار لە گڵ و خۆڵی گەردوونی ... شیکردنەوەی شەبەنگی (التحلیل الطیفي) بەهۆی تیشکی ...ەوە (الاشعە تحت الحمراء) پیشانی داوە کە پێکهاتی ئەم ... بریتیە لەمادەی کەڤری (صخری)، بەگازی ئامۆنیای



بەستوو (متجمد) داپۆشراون، ئەستوریی ئەم ئەڵقانە زۆر کەمە لەچاو پانیەکانیانداو، نزیکەی (٢٠) کیلۆمەترە.

کۆی بارستەی ئەم ئەڵقانە دەکاتە نزیکەی یەك لە (٢٣) هەزار جار (١/ ٢٣٠٠٠) لەبارستەی هەسارەکە خۆی. واتە ئەگەر مادەکانی ئەم ئەڵقانە بکرێن بەیەك واتە بکرێن بەیەك تەنی ئاسمانی) ئەوا قەبارەکەیان دەبێتە نزیك قەبارەی مانگ (مانگەکەی خۆمان) لەبەر ئەوە دیاردەی ئەڵقەکان بەوەڵێك دەدرێتەوە کە بڕی ڕاکێشانی (جاذبیة) هەسارەی کەیوان، بەسەر ئەڵقەکانیدا زیاترە لەبڕی ڕاکێشانی ئەڵقەکان لەناو خۆیاندا، لەبەر ئەوە ناشێت کە یەك بگرن و مانگێك دروست بکەن. ئەو تیۆرییەی (بیردۆزەیەی) کە ئێستا باوە دەربارەی پێکهاتی ئەو ئەڵقانە دەڵێت کەوا ئەم ئەڵقانە پێش پێکهاتنی پاشکۆکانی (مانگەکانی) هەسارەکە دروست بوون.

پاشکۆکانی کەیوان Saturn Satelliles:

ئەم هەسارەیە (١٠) پاشکۆی هەیە، لەمزووەوە ناسراون، هەتا ناوەڕاستی ساڵی ١٩٧٩، گەورەترین و بریسکەدارترینیان مانگی تیتان (Titan)ە کە تیرەکەی (٥٨٠٠) سم و ماوەی خولانەوەکەی بەدەوری هەسارەکەدا (١٦) ڕۆژە. گرنگترین ڕەوشتی ئەوەیە کە بەرگێکی کەشی هەیە زۆربەی لەگازی میثانە تێکڕای خەستیی تیتان ١،٢٢ گم/ سم٣ە. لەبەر ئەوە دەشێت پێکهاتی زۆربەی ئەم مانگە ئاوو سەهۆڵ بێت.

لەپاشکۆ گرنگەکانی هەسارەی کەیوان مانگی (میماس)و زاناکان لەو باوەڕەدان کە ئەمە زۆر کار دەکاتە سەر پێکهاتی ئەڵقەکان، زاناکان لەو باوەڕەدان کە جیاکەرەوەی کاسینی لە ئەنجامی کاری ڕاکێشانی مانگی (میماس)ەوە پەیدا بووە.

ئەنجامی تۆژینەوەکانی کەشتی بۆشایی پایۆنیر -١١- Pioneer- ساڵی ١٩٧٩دا:

لەکۆتایی ساڵی ١٩٧٣دا کەشتی بۆشایی پایونیر بەرەو ئاسمان نێردرا، ئەوە بوو لەسەرەتای مانگی ئەیلولی ١٩٧٩دا گەیشتە نزیکترین شوێن لەهەسارەی کەیوانەوە.

لەبەر ئەوە ناوی لێ نرا پایۆنیر کەیوان (پایونیر زحل- Pioneer saturn) ئەم کەشتییە چەند ئەنجامێکی بەدەست هێنا، گرنگترینیان:

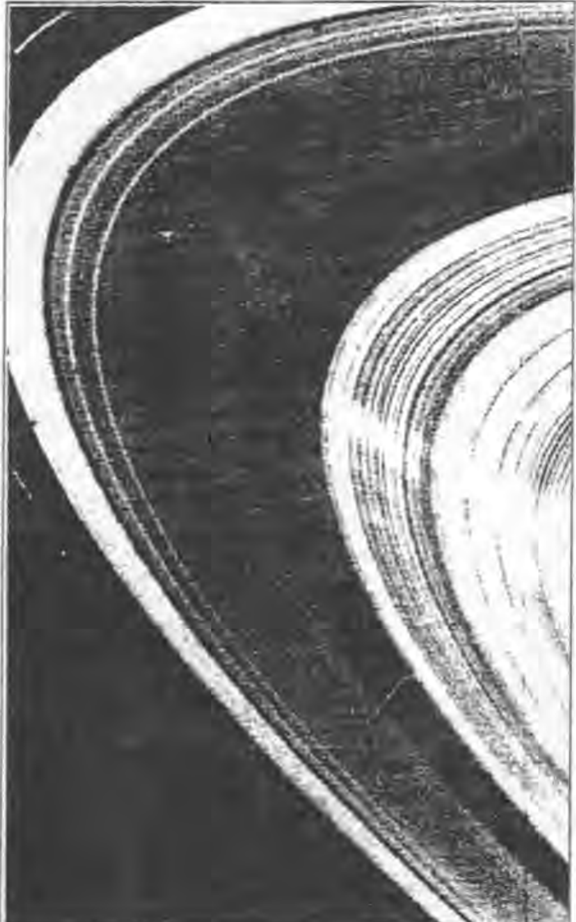
١- دۆزینەوەی ئەڵقەیەکی تازەی زۆر کز (خافت) پانییەکەی نزیکەی (٥٠٠) کیلۆمەتر بووە، لەدەرەوەی ئەڵقە (A) ناوی لێ نرا ئەڵقەی (F).

٢- وێنەی کەشتی پایۆنیر - کەیوان ئەوەی پیشان دا کە جیاکەرەوەیەك (دیوارێك) لەنێوان ئەڵقە (A)و ئەڵقە (F) دا هەیە لەجیاکەرەوەی کاسینی دەچێت ناوی لێ نرا بۆشایی (کەلەبەری) پایۆنیر Pioneer Gap.

٣- وێنەکان جیا کەرەوەیەکی تریان دەرخستووە لەنێوانی ئەڵقەی (B)و ئەڵقەی (C)دا.

٤- پێوانەکان دەریان خستووە کەبەرگی کەشی هەسارەکە کەمێك گەرمترە وەك لەوەی کەرێکەوتنی لەسەرکرابوو و بڕی زۆر لەتەنۆلکەی بارگەکراوی ووزە بەرزلەکەشی موگناتیسی کەیوانەوە دەردەپەڕێنە دەرەوە بۆ بۆشایی ناو هەسارەکان.

٥- چەندین تیور هەن وای رادەگەیەنن کەئەڵقەکانی کەیوان بریتین لەتێکەڵاوێك لەئاوو بەفر، ئەنجامەکانی پایۆنیر

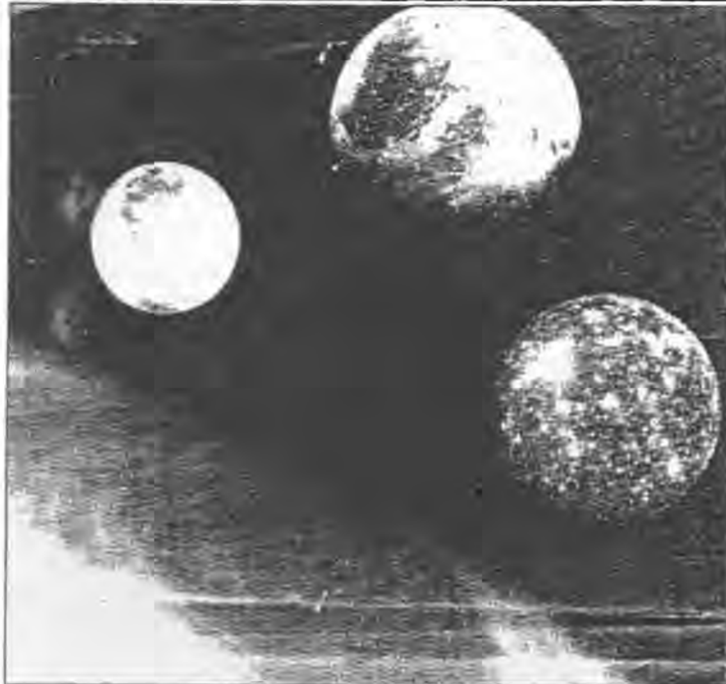


ئەمەیان سەلماندووە.

٦- لەوێنەکانی پایۆنیردا تێبینی ئەوە کراوە کەرەنگی پۆلی باکووریی کەیوان شینە.

٧- پایونیر - کەیوان، چەند پێوانەیەکی فۆتۆمەتری (روناکی پێو) و شەبەنگیان (طیفی) لەسەر (١٠) مانگە کە کردووە، هەرچەندە کەهێشتا ئەنجامەکانیان بەتەواوەتی دەرنەچووە.

ئەنجامەکانی تۆژینەوەکانی کەشتی بۆشایی ڤۆیجەری یەکەم لەساڵی ١٩٨٠دا: - دوای گەشتێکی (٢٣) ساڵیی کەتیایدا کەشتی بۆشایی ڤۆیجەری یەکەم (١٦٠٠) ملیۆن کیلۆمەتری تیایدا بڕیی و لەدووری (٤٠٠٠) کیلۆمەترەوە لەمانگی تیتانەوە تێپەڕبوو، مەوداو وردی ئەم گەشتە نائاساییەو زۆریی ئەو زانیارییانە کەخستیە بەردەست جێگەی خۆش و شانازیین لەمەیانی ئەو دەسکەوتە زانستییانەدا کەمرۆڤ. هێناونیەتەدی چەند ساڵێکیتر ئنجا زاناکان دەتوانن ئەو زانیارییانە شی بکەنەوەو رێکیان بخەن. کەشتی ڤۆیجەری یەکەم، بەلای کەمەوە، سێ مانگی تازەی تری دۆزیوەتەوە، کە لەخولگەی کەیواندا دەخولێنەوە، ئەمانە جاران نەناسراو بوون. بەمە ژمارەی گشتی مانگەکانی کەیوان، بەلای کەمەوە، دەگاتە (١٦) مانگ، قەبارەکانیان لەنێوان قەبارەی مانگی ئاسایی وتیتانی کەتەدایە کە لە(عتارید - زاوە) گەورەترە. زاناکان لەم دواییەدا مانگی (١٦) هەمیان بۆ کەیوان دۆزیەوە، ئەم مانگە لەبۆشایی نێوان دو ئەڵقە لەئەڵقەکانی کەیواندا بووە. کەس باوەڕی بەوە نەدەکرد کەئەم مانگە بچووکەش هەبێت. کە مانگە گەورەکانی کەیوان لەسەر زەوییەوە بەتەلیسکۆپی بەهێز سەیر دەکرێن وەکو خاڵی روناکی وورد دەبینرێت. بەڵام کە کەشتی ڤۆیجەر دەستی کرد بەوێنە گرتنیان دیاردەی وا روویدا کەبەهیچ جۆرێك بەخەیاڵدا نەدەهات. بۆ نموونە: مانگی ریا (Rhea) کە لە دووریی دوو ملیۆن کیلۆمەترەوە بینراوە، ناوچەی سپی بڵاوی لەپاشووی (خلفیة) سەوزی مەیلەو شیندا تیا دەرکەوتووە. ڤۆیجەر لەدووریی کەمتر لەهەزار کیلۆمەتردا بووە لەمانگی (ریون) مەوە کە وێنەکەی گیراوە، نیشانەیەکی رەشی لەپاشوویەکی سپیدا تیادەرکەوتووە. هەروەها وێنەکان شێوێکی گەورەیانی لەمانگی تیثیسدا (TeThys)دەرخستووە، کەدرێژاییەکەی (٧٥٠) کیلۆمەتربووە. لەمانگی میماسدا دەمەگرکانێك هەبووە کەپانییەکەی (١٣٠) کیلۆمەتر بووە، واتە زیاتر لە ١/٤ی تیرەی مانگەکە هەمووی، دەمەگرکانییەکە لێوارێکی بەرزی هەبووە. لەبەرئەوە مانگی میماس وەکو دەفرێکی فڕیو (صحن طائر) یان قەڵفانی جەنگاوەرێکی کۆن دەرکەوتووە، بەنیسبەت ئەوانەی کەسەیری دەکەن: زاناکان گرنگترین بایەخیان داوە بەمانگی تیتان (باوەڕوایە کەئەمە گەورەترین مانگی کۆمەڵەی خۆرە) بەهۆی



بەرگە کەش یەکەیەوە کەکردوویەتی بەجۆرێکی نایاب لەنێوان ئەوانی‌تردا، مانگەکە بەشێوەیەکی ئەوتۆ دەرکەوتووە کەلەبەرگێکی کەشی خەستدا، لەهەڵمی نایترۆجین (ئەوەك میثان کەجاران باوەڕ وابوو) نوقم بووبێت، ئەم بەرگە کەشی‌یەکە (چینێکە لەتەپوتۆزو نایترۆجینی خەست) هەموو ئەو هەولانەی بەفیڕۆدا کەدەدرا بۆئەوەی کەتەنها چاوێك بخشێنرێت بەڕووی ئەو مانگەدا، کەشتی‌یەکە زانیاری تازەی نارد دەربارەی ئەو کەشەی کەدەوری هەسارەی کەیوان‌و مانگی تیتانی داوە، ئەمەش یارمەتی تێگەیشتنی چۆنێتی پەیدابوونی زەوی دەدات، هەروەها کەشتی‌یەکە وێنەی زۆر تازەی دەربارەی ئەو ئەڵقە سەیرانە ناردووە کەدەوروپشتی کەیوانیان داوە، ئەڵقەی تر دەرکەوتووە لەناو ئەڵقە بنەڕەتی‌یەکاندا، دەشێت کەپەیکەرێکی ئاڵۆز لەناو ئەو ئەڵقانەدا هەبێت "لەهەمووی سەیرتر ئەوەیە کەئەو زانایانەی لەوێنەکانی فۆیجەر ووردبوونەتەوە شتێکی وایان دیوە لەئەڵقە گەورەکاندا، ـەلیکانەی پەیژە چووە.

دیمەنی کەیوان‌و ئەڵقەکانی لەدووربیندا:

لەبەرئەوەی کەئەم هەسارەیە زۆر دوورە لەزەوی‌یەوە، زۆر ڕەحمەتە کەبەدووربینێك تەماشابکرێت کە تیرەکەی لە٤ ئینج ٢٥٠×) کەمتر بێت، بەم جۆرە گەورەکردنە، ئەم هەسارەیە ـەشێوەیەکی جوان‌و ڕەنگێکی قەشەنگی مەیلەو زەرد دەردەکەوێت، کۆمەڵێك ئەڵقەی ئاشکرا دەوری دابێت، ئەمانەش ڕووناکی جوانی قەشەنگ دەدەنەوە کەهەر لەڕووناکی هەسارەکە خۆی دەچن، ئەم ئەڵقانە گەرچی بۆ یەکەم جار وەکوو یەك ئەڵقە دەردەکەون، بەڵام تەماشاکەری شارەزا دەتوانێت دیوارەکانی ـێوانیان بەئاشکرایی ببینێت، چونکە لەڕاستیدا لەسێ ئەڵقەی ـەرەکی پێك هاتوون: ئەڵقە دەرەکی‌یەکەیان بەڕەنگێکی خۆڵەمێشی مەیلەوسپی‌و ئەڵقەکەی ناوەڕاست بەڕەنگێکی سپی‌بریسکەدار و سێهەم کەناوەکی‌یە بەڕەنگێکی شینی مەیلەو خۆڵەمێشی، خۆیان دەنوێنن، بەڵام هەسارەکە خۆی، ناوچە یەکسانی‌یەکەی (المنطقة الاستوائية) بەڕەنگێکی سپی دەردەکەوێت، کە لەئەڵقەی ناوەڕاست دەچێت‌و پشتێنە یەکسانی‌یە، باشووری‌یەکەش بەڕەنگێکی پرتەقاڵی مەیلەو سوور، دوو بۆڵە لەش (قطب) ناو بەناو لەنێوان ڕەنگی سەوزو زەردا.

دۆزینەوەی ئەڵقەکان:-

یەکەم کەس کەسەرنجی دابە ڕژێمە ئەڵقەکانی کەیوان، زانا کریستیان هوینجز HUYGHENS بوو لەساڵی ١٦٥٥داو لەساڵی ١٦٧٥دا زانا کاسینی دیوارێکی (جیاکەرەوەیەکی) تاریکی لەم ئەڵقەیەدا دۆزی‌یەوە، لەمەوە بۆی دەرکەوت کەچارنیە دەبێت ئەم ڕژێمە لەدوو ئەڵقە دروست بووبێت: ئەڵقە یەکەمە دەرەکی‌یەکەی ناونا ئەڵقەی پیتی (ا = ئە)و ئەڵقە ناوەکی‌یەکەشی ناونا ئەڵقەی پیتی (ب)، دوایی ناوی لێنرا جیاکەرەوەی کاسینی.

لەساڵی ١٨٣٧دا زانا ئەنك (ENCKE) سێبەرێکی سوکەڵەی لەئەڵقە (ا)ی دەرەکییدا بینی کە بە ئاسانی نادۆزرێتەوەو لەوەدەچێت کە لەجیاکەرەوەی کاسینی بچێت‌و لەساڵی ١٨٥٠دا زانایان بۆند (BOND)ی ئەمریکی‌و داوز (DOWES)ی ئینگلیزی، هەریەکە بەجیا، ئەڵقەی سێهەمیان دۆزی‌یەوە، ئەوەی کەبەشی ناوەکی ئەڵقەی (ب) دەنوێنێت، پیتی (ج) یان بۆدانا. ئەم ئەڵقەیە زۆر تەنکە، بەڕادەیەکی ئەوتۆ کەجەمسەری دواوەی هەسارەکە خۆی تیادا بەدی‌دەکرێت. لەبەرئەوەی کەتەنکە ناوی لێنرا کرێپ (CREPE) بەناوی جۆرە قوماشێکی تەنکەوە، لەنێوان ئەم دوو ئەڵقەیەدا، هیچ جۆرە سنوورێکی ئاشکرای روون نیە وەکوو ڕوونی‌یەکەی جیاکەرەوەی کاسینی، تەنها بەهەڵەی درەوشانەوەکەیاندا نەبێت. باوەڕوایە کەئەڵقەی (ج) بەشێوەیەکی گشتی لەبەشی زۆر بچووك پێك هاتووە وەکو خۆڵ‌و تۆزی گەردوونی تەنك کەهەتا (سنوری ڕوی هەسارەکە درێژ دەبێتەوە).

پانایی ئەڵقە (أ)ی دەرەکی بەنزیکەی (١٧٧٠٠)کم، دوای ئەوە جیاکەرەوەی کاسینی بەپانایی (٣٥٤٠)کم، ئنجا ئەڵقە (ب) (٢٩٠٠٠)کم و ئەڵقە (ج) (١٦٠٩٠) کم. دەربارەی ئەستووریی ئەم ئەڵقانە بەشێوەیەکی گشتی، زانا ولیم هێرشل لەساڵی ١٧٩٠دا بە ١٢٨٠کم قەبلاندوویەتی، دوای ئەو (شروتەر) لەساڵی (١٨٠٨) دا بە٨٦٧کم دایناوەو لەساڵی ١٨٥٧دا بۆند بە(٧٠)کم. قەبلاندنی تازە لەلایەن (بیلو روسل)ەوە. بە١٦، ٢١کم یەك لەدوای یەك دانراوە، بەڵام تیرەکانی ئەم سێ ئەڵقەیە لەقەبلاندنی تازەدا بەم جۆرەیە:-

ئەڵقە(أ): تیرەی دەرەکی (٢٧٢٢٠٠)کم، تیرەی ناوەکی (٢٣٩٦٠٠)کم.

ئەڵقە (ب): تیرەی دەرەکی (٢٣٤٠٠)کم تیرەی ناوەکی (١٨١١٠٠)کم

ئەڵقە (ج) تیرەی ناوەکی (١٤٩٣٠٠) کم.

دۆزینەوەی ئەڵقەی چوارەم:-

لەم دواییەدا ئەڵقەیەکی چوارەمی ئەم هەسارەیە لەڕوانگەیەکی فەرەنسیدا لەلایەن لێکۆڵەر پیرگورین Pierreguerin وە دۆزراوەتەوە، بەهۆی وێنەگرتنی فۆتۆگرافییەوە، لەشەوی (٢٨)ی تشرینی یەکەمی ١٩٦٩)دا.

چەند ڕوانگەیەکیتر پاڵپشتی ئەم دۆزینەوەیە یان کردووە، وەکوو ڕوانگەی زانکۆی نیومەکسیکۆ، ئەم دۆزینەوەیە، بەڕێکەوت بووە چونکە ئەم ئەڵقەیە زۆر تەنکە، بەڕادەیەکی ئەوتۆ کەبەزەحمەت دەناسرێتەوە ئەو زانایەی کەدۆزیویەتییەوە دەڵێت کە: بارەکانی دۆزینەوەکەی زۆر گونجاو بووە، گرنگتریینی ئەو بارانەش بەرزیی ڕوانگەکە بووە لەسەر چیای ئەلبیرینز کە (٩٣٩٠) پێبووە، بوونی کەشێکی خۆش و فراوانی دووربین ڕەنگدەرەکەوەکە (١٤٢ئینچ). بەبۆنەی قسەکردن لەسەر ئەڵقەکان، دەبێت باسی ئەو جیاکەرەوانە بکەین کەوان لەنێوانیانداو باسی هۆو کارکەرەکانی بونیان بکەین، وەکوو جیاکەرەوەی کاسینی پان و جیاکەرەوە تەسکەکانیتر.. باسی ئەم جیاکەرەوانە، بیری تیروانی (راصد) ئەمریکی (کیرکوود)ی لەساڵی ١٨٨٦دا وروژاندوەو ووتوویەتی کەبوونیان هەتا ڕادەیەك، لەو جیاکەرەوانە دەچێت کە لەنێوان تەنە ئاسمانییە بچووکەکاندا، لەپشتێنەی ئەستێرۆکەکانی (نجیمات) نێوان دوو هەسارەکەی (مەریخ و بارام و مشتەری و بەرجیسدا) دا هەیە.

هەروەها دەڵێت کەجیاکەرەوەکان لەپشتێنەی ئەستێرۆکەکاندا، لەئەنجامی کاری ڕاکێشانی (جەنب) گشتی هەسارەی (بەرجیس - مشتەری)، تەنها هەر ئەم بیرورایە خۆی بوونی جیاکەرەوەکانمان، لەنێوانی ئەڵقەکانی کەیواندا، بۆ روون دەکاتەوە. بەڵام بەکاری ڕاکێشانی (بەرجیس - مشتەری) نیە، وەکوو باوەڕ دەکرێت، بەڵام بەکاری پاشکۆ گەورەکانی کەیوانە کەنزیکن لێوەی، لەساڵی ١٩٤٢دا چەند ئەستێرە زانێکی ئەمەریکا ڕاستیبوونی جیاکەرەوەیەکی ئاشکرایان لەنێوانی ئەڵقەی (ب،ج)و جیاکەرەوەیەکیتر لەناوئەڵقەی (ب) خۆیدا دووپات کردەوە، هەر ئەوانیش بوون کەهەبوونی جیاکەرەوەی ئەنکیان لەناوئەڵقە (أ) دا دووپات کردۆتەوە.

هەرچۆنێك بێت مەوزوعی ئەم ئەڵقەو جیاکەرەوانە ماوەتەوە هەتا لەلایەن بەرنامەی ئێستای بۆشایی دەرەوەی نێوان هەسارەکانەوە، بەتەواوەتی ئاشکرا دەبێت.

سەرچاوەکان:

١- فيزياء الجو والفضاء/ الجزء الثاني – علم الفلك، تأليف، د. فياض النجم، د.حميد مجول

٢- الموسوعة الفلكية، ميخائيل عبدالاحد، عضوا الجمعية الفلكية/ لندن

خشتەی ڕوشتی مانگەکانی هەسارەی کەیوان

	ناوی مانگەکە	تیکڕایی دووری مانگەکە لەهەسارەکەوە (بەکیلۆمەتر)	ماوەی سوڕانەوەی بەدەوری هەسارەکەدا (بەڕۆژ)	نیوەتیرەکەی (بەکیلۆمەتر)
-١	جانوس Janus	١٦٩٥٠٠	٠.٧٥	١٠٠
-٢	میماس Mimas	١٨٦٠٠٠	٠,٩٤	٢٠٠
-٣	ئەنسیلادس Enceladus	٢٣٨٠٠٠	١,٣٧	٣٠٠
-٤	تیپیس Tethys	٢٩٥٠٠٠	١,٨٩	٥٠٠
-٥	دایۆن Dione	٣٧٧٠٠٠	٢,٧٤	٤٠٠
-٦	ڕیا Rhea	٥٢٧٠٠٠	٤,٥٢	٧٥٠
-٧	تیتان Titan	١٢٢٠٠٠٠	١٦	٢٩٠٠
-٨	هیپریۆن Hyperion	١٤٨٠٠٠٠	٢١,٢٨	٢٠٠
-٩	لاپیتۆس Lapetus	٣٥٦٠٠٠٠	٧٩,٣٣	٧٥٠
-١٠	فۆیبی Phoebe	١٣٠٠٠٠٠٠	٥٥٠	١٠٠

داڕێژراوی لولپێچ

(Cochlear Implant) (C.I)

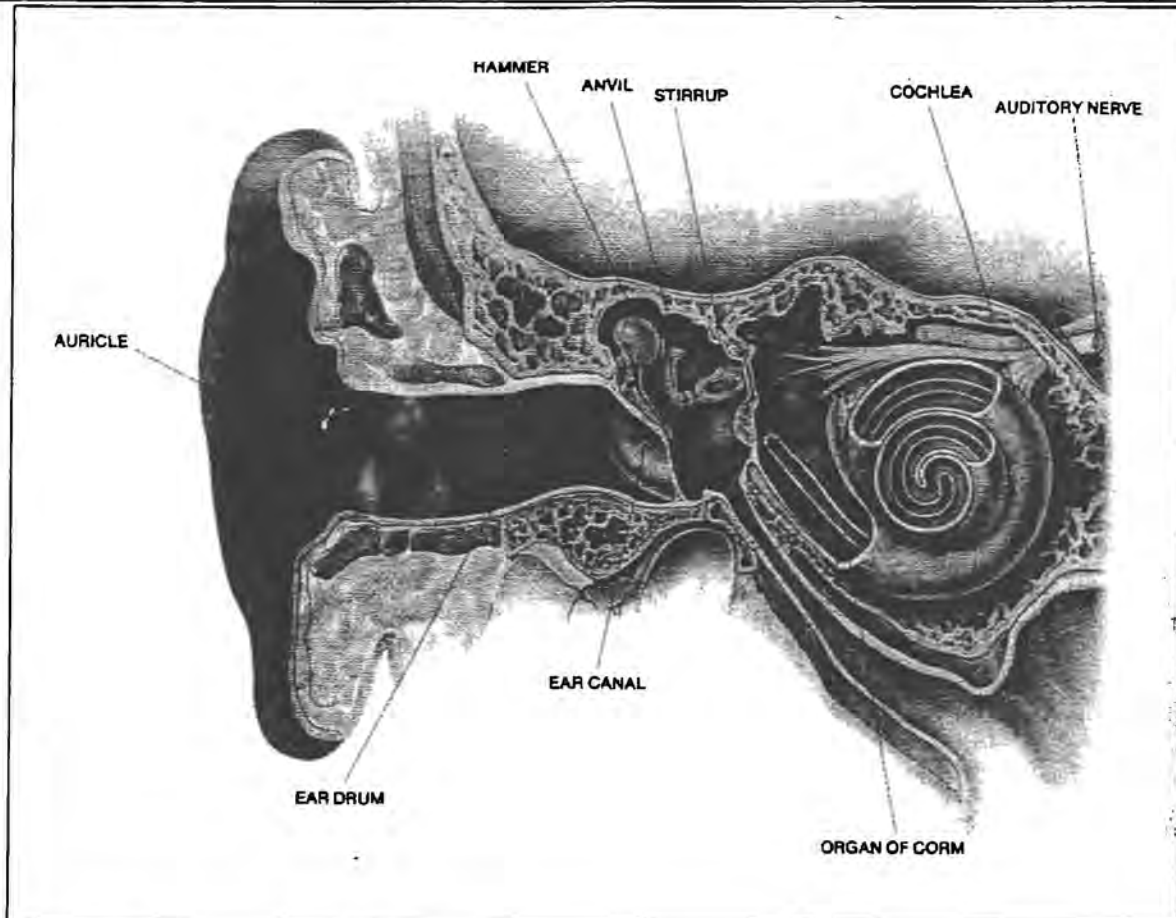
دکتۆر محمد جزا نوری قەرەداخی
پسپۆری گوێ و لووت و قورگ



لەم سەردەمەدا، سەردەمی تەکنۆلۆژیا و کۆمپیوتەر و چوونی ئادەمیزاد بۆ مانگ و ناردنی کەشتی ئاسمانی بۆ مەریخ و ئەندازیاری جین (هندسة المبينات) (gene Engineering) هەموو ئەو شتانەی ئەندێشەو خەیاڵ بوون وایەک لەدوای یەک دەبنە راستی و دێنەدی.

یەکێك لەو ئەندێشانە ئەوەبو کەئادەمیزاد هەستی بیستنی لەدەست بدات بەتەواوی (کەڕی تەواو) و مەگەر تەنها خەو ببینێت بەڕۆژانی گوێ‌لێبوونی دەنگ و قسەو مۆسیقا بەڵام ڕۆژێك بێت جارێکی دی لەژیانیدا هەستی بیستنی دەنگ و قسەی تیایدا دروست ببێتەوە وەئەمەش لەدوای بەکارهێنانی داڕێژراوی لولپێچ(C.I) (cochlear implant).

داڕێژراوی لوول پێچ چیە :- ئەمە ئامێرێکی ئەلکترۆنیە بۆ گەیاندنی شەپۆلی دەنگ و لەدوو بەشی سەرەکی پێك هاتوە. بەشی دەرەوە کەهەروەکو بیستەك (سماعەی) طبی گوێ لەجۆری گیرفان. (Body worn Hearing Aid) کە ئەبەسترێت بەلای سەرەوە وەبەشی دووەمی دائەڕێژرێت لەناو ئێسکی سەردا بەهەشتی گوێ لەژێر پێستداو بەوایەرێکی تایبەتی دەخرێتە بەشەکانی لوول پێچ (Cochlear) و لەوێوە بۆ دەماری بیستن و بۆ چەقی بیستن و لەمێشك.



لەساڵی ١٩٨٢دا کۆمەڵەی پزیشکانی ئەمەریکا بەشی زانست بڕیاریدا بەبەکارهێنانی ئامێری (C.I) داڕێژراوی لوول پێچ بۆ ئەو نەخۆشە کەڕانەی کەدوایی لەدایك بوون توشی کەڕی بوون وەبەتەواوەتی کەڕن (Total Deafness) گوایە هیچ نەبێت دوایی داڕشتنی ئەم ئامێرە ئەم جۆرە نەخۆشانە دەتوانن دەنگ لەدەوروپشتی خۆیان ببیستن و وەدیسان ئەمە یارمەتیان دەدات بۆ خوێندنەوەی لێو.

کورتە مێژویەك:-

هەر لەساڵی (١٧٥١) وە بێنجامین فرانکلین بۆی دەرکەوت کەکەڕ ئەگەر کارەبا بەلەشیدا بڕوات هەست بەدەنگ دەکات.

لەساڵی (١٨٠٠) دا یەکێك بەناوی ئەلکسندەر ڤولتا دوو پارچە ئاسنی خنیە ناوگوێی خۆی وەشەپۆلێکی کارەبایی پیابرد وەپێش ئەوەی بەهۆی کارەباکەوە ببورێتەوە توانی دەنگ ببیسێت لەشێوەی بلقە بلقی ئاو.

لەسەدەی نۆزدەدا ئەمە زیاتر ئیشی تیاداکرا وەچەند نەخۆشێك هەڵبژێردران کەکەڕی تەواوبوون وەئامێرێکی کارەبایی ساکار بەسترا بەدەورپشتی گوێی نەخۆشەکەوە دواتر بەسترا بەنزیکی پەردەیی گوێیەوە. ئەمانە هەرچەندە بەتەواوی فێری قسەکردن نەبوون بەڵام هەندێ وشە فێربوون وەلێو خوێندنەوەیان باشتربوو.

لەدوای ناوەڕاستی سەدەی بیست تا چەند هەوڵ و کۆششێك کرا لەم بارەیەوە. چەندەها نەخۆش وەکەڕی کارەبا خرایە ناو گوێی ناوەوەیان. وەشەپۆلی کارەبایی پیادابرا بەمەبەستی تاقیکردنەوە کردن لەسەریان. هەر لەبەرئەوەی ژیانی هەندێ لەو نەخۆشانە کەوتە مەترسیەوە. ئەو تاقیکردنەوانە وەستێنران.

دیسان لەساڵی ١٩٦١و ١٩٦٩ بەدواوە چەندەها نەشتەرگەری دی بەسەرکەوتوویی‌کرا هەتا ساڵی ١٩٧٢ کەبڕیاردرا ئەم نەشتەرگەریە چارەسەری ئەم نەخۆشیە دەکات.

باسێکی ئەم ئامێرە:-

ئەم ئامێرە لەم پێنج بەشەی خوارەوە پێك دێت:-

١- بەشی مایکرۆفۆن (Microphone)

ئەمەش لە نزیك گوێ دەبەسترێت و دەنگ و سەنگی دەوروپشتی کۆدەکاتەوەو دەیگەیەنێت بەبەشی دووەم.

٢- بەشی شیکردنەوەو رێکخستنی قسە (Speech Processor) وەقەبارەی ئەمەش وەکو سماعەی گوێ جۆری گیرفانە. ئیشی ئەم بەشە بەچەند جۆرێك پێك دێت. بێجگە لەشیکردنەوە دەنگ و قسە دەنگەکە دەپالێوێ بەجۆرێك کەلەرینەوەی (Frequency) خوار پەنجاو سەرو چوار هەزار (50-4000H2) جیا دەکاتەوە لەدەنگەکەی کەدەچێتە ناوەوە

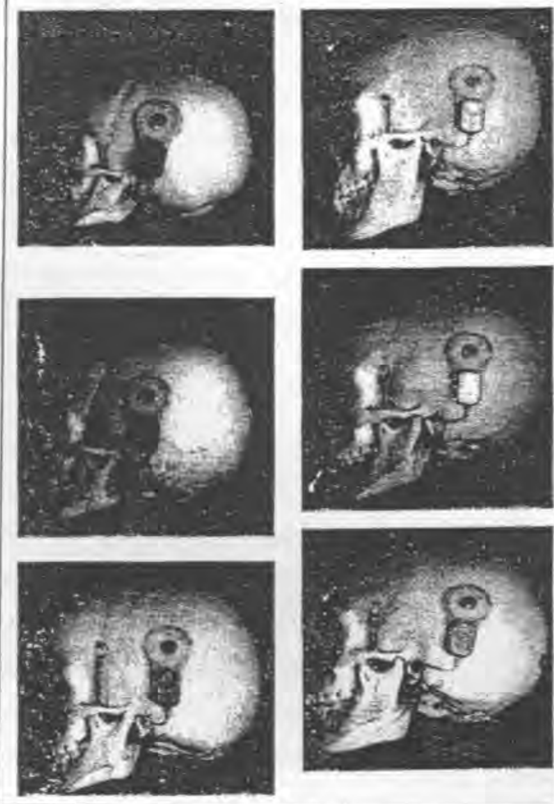
٣- بەشی گەیاندن (Transmitter device) کە لەسەر پێستی پشتی گوێ دادەنرێت لەوشوێنەدا کەلەژێر پێستەکەدا ئامێری وەرگر (receiver) دانراوە وەئەمەش شەپۆلی دەنگەکە دەگەیەنێت بەبەشی ژێر پێست بەبێ ئەوەی هیچ وایەرێك یان سیمێك بەناو پێستدا بروات لەدەرەوە بۆ ناوەوە.

٤- بەشی وەرگرتن یان وەرگر (Receiver)

ئەمەش بەهۆی نەشتەرگەیەوە دادەنرێت لەناو چاڵێکدا کە هەڵکۆڵراوە لەناو ئێسکی کاسەی سەردا لەپشتی گوێدا وەنێرەشەوە بەهۆی. وایەرێکی کارەبا (Electrdes) دەڕوات بۆ گوێی ناوەوە بۆ لوول پێچ وەژمارەی ئەم (Electrode)ەش دەیەکەوە بۆ بیست و دوو (22-1) بەگوێرەی جۆری ئامێرەکە.

ئامێری دارێژراوی لوول پێچ (Cochlear implant) (C.I)





دادەنرێت بەپێشکەوتنێکی بەرز لەبواری چارەسەرکردنی (کەری تەواوەتی) (Total Deafness) بەڵام جاری هەر ماوەیەتی بۆئەوەی بڵێین کەبەئەنجامی تەواوی گەیاندوین وەبەهیوای ئەوەین کە لەرۆژانی داهاتوودا ئەم کەموکوڕیانەی پڕبکرێتەوە. ئامانجی (C.I) ئەوەیە کەکەسانی کەڕ بەهۆی دەنگەوە دەوروپشتی خۆیان بزانن. ئەوانەی کەبەهیچ جۆرێك سوود لەسماعەی گوێ (Hearing Aid) وەرناگرن وەبەبێ ئەم ئامێرە تەنها چارە ئیشارەتی پەنجەو جوڵاندنی لێوە. بەهۆی ئەم ئامێرەوەیە کەهەندێ کەڕ بەبنەبڕی ئاستی ژیانیان بەرزبۆتەوە وە بەوجۆرەش ووردەیان بەرز بۆتەوە. وەجارێکیتر هەستیان کرد کەوەك هەموو ئادەمیزادێکی دیکە دەژین، بۆ هەندێکی دیکەیان ئەم ئامێرە سودی مامناوەندی بەخشی. بەڵام هەرچۆنێك بێت ئەم ئامێرە تەنها رێگاچارەیە بۆ ئەوانەی کە کەری تەواون جونکە ئەگەر ئەمەنەبێت ئەی چار چیە؟

ئەوەی روون و ئاشکرایە (C.I) باشتر ئیشی خۆی دەکات ئەگەر ئەخۆشەکە کەری تەواو بێت بەمەرجێك زۆربەی دەزولەکانی دەماری ژمارە هەشتی بیستن (العصب السمعی)

(Cochlear Nerve) کە بۆ مێشك دەچێـت دەبێـت لـەکاردا بێت.

کەواتـە (C.I) سوودی نیـە بـۆ ئەوانـەی دەماری بیستن یـان سەنتەری بیستن لەمێشکیاندا پەکی‌کەوتبێ.

کەواتـە ئـەو نەخۆشـیەی ئـەم جـۆرە ئـامێرەی بۆدادەنرێـت دەبێت ئەم مەرجانەی خوارەوەی تیادا بێت:-

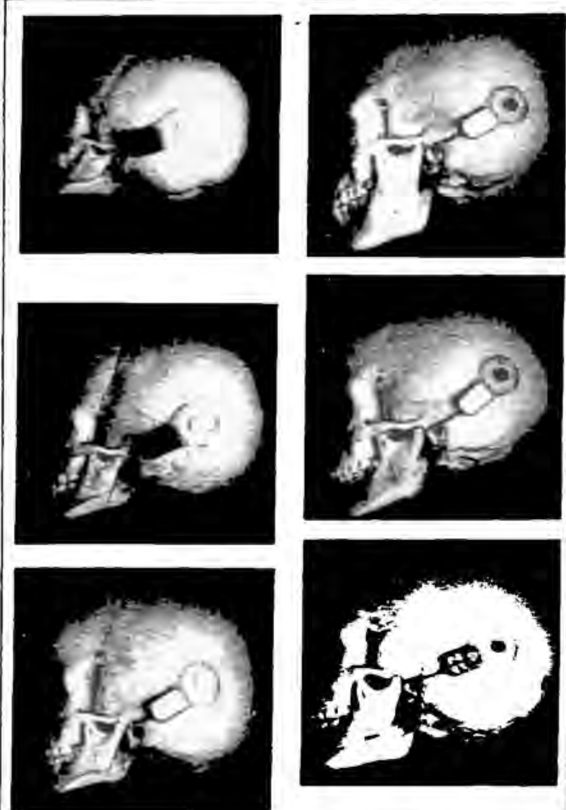
١- لـێنۆڕینی (فحص) بیستنی گوێ بـەئامێری هێڵکـاری (تخطیطـی) گـوێ (Audiogram) پیشـانی بـدات کـەرێژەی نەبیستن بـەرزتر بێـت لـە(90-130Db) لـە لەرینـەوەی (50-4000Hz) هێرتز.

٢- دەبێت گوێی نەخۆشـەکە هیـچ نیشـانەی هـەوکردنی تیادا نەبێت‌و پەردەی گوێی سروشتی بێت.

٣- دەبێت نەخۆشـەکە تەندروستی بـاش بێـت بۆئـەوەی بەرگەی چوار سەعات نەشتەرگەری بکات.

٤- دەبێت نەخۆشـەکە باش بزانێت کـەدوای دانـانی ئـەم ئامێرە لەوانەیە بەهیچ جۆرێك قسەکردن نەبیستێت.

ئەوەی شایەنی باسە تائێستا پتر لەحـەفتا هـەزار (70 000) نەشتەرگەری دانانی (C.I) ئەم ئامێرە لەجیهاندا کراوە.



لێکۆڵینەوە:-

لـەم ساڵانەی دواییدا بڕیار درا کەنەشـتەرگەری بکرێـت بـۆ ئەوانـەی بـەزگماکی کـەڕن یـان کـەڕبوون پێـش تـەواوکردنی دووساڵەی ژیانیان واتە پێش فێربوونی قسە چونکە ئـەم جۆرانـە دوورنیە بەهیچ جۆرێك سوود لەم ئامێرە وەرنەگرن.

کـەڕی دوایـی لـەدایك بـوون:- ڕودانـی کـەڕی لەتەمـەنی (٦) شەش ساڵ‌و کەمتر دەبێتە هۆی فێرنەبوونی قسە.

کەڕی لەتەمەنی شەش تا دوانزە ساڵ‌و پتر قسەکردن دەمێنێ بەڵام بەناتەواوی.

ئەوانـەی کەبـەزگماکی کـەڕیان هەیـە زمـانی تایبـەتی خۆیـان دروسـت کـردوە ئەگـەرچی بەئیشـارەت بێـت یـان بـەهۆی لێـو جوڵاندن دەبێت لەبەرئەوە ئەگەر ئەم ئامێرەیان بۆ دابنرێت زۆر زەحمەتە دواکات گوێیان لەدەنگی بێت یان قسە فێرببن. چونکـە ئەوانـە بەو زمانـەی خۆیـان ڕاهـاتون کـە بـۆ خۆیـان دروسـتیان کردوە وەزۆر زەحمەتە زمانی تازە (کـەلێرە بـەمانای گوێلـێبونە لەدەنگ‌و قسە) فێرببن. وەکو چۆن یەکێکە کەزمانی شیری خۆی کوردی بێت بەڵام هەوڵی لەگەڵ بدەن کەفێری زمانی یابانی بێت.

هەر لەبەرئەوەشە بەکارهێنانی (C.I) بـۆ ئـەم جـۆرە کەڕانـە سوودی زۆر کەمە وە ئەوانە بەدەگمەن ئەگەر فێری قسەببن.

(دوا ووتە)

سوودی (C.I) بەزۆری بۆ ئەو نەخۆشەی کەتوشی کـەڕی بـوە دوای فێربوونی قسەکردن واتە بەگەورەیی.

دوو جۆر ئامێری (C.I) هەیـە. ئـامێریی تاکـە ڕێ (یـەك ڕێ) (Single channel) تەنها سودی ئەوەیـە کەخوێندنـەوەی لێو ئاسان دەکات. بەڵام بەبـەکارهێنانی ئـامێری کۆمەڵـە ڕێ (Multi channel) نەخۆش ئەتوانێت قسە تێبگات.

ئـەو کەڕانـەی لەزگماکیـەوە کـەڕن گومـانێکی زۆر هەیـە کەسوودی لێوەرگرن وەدوای نەشتەرگەریەکەش چەند کەسانێکی زۆریان ئەوێت لەدکتۆرو زمانەوان‌و دەرون ناس بۆ ڕاهێنـانی ئـەم جۆرە نەخۆشانە لەسەر ئەم ئامێرە.

لەبەرئەوەیـە کەئـەم جـۆرە نەخۆشانە دەبێـت بخرێنـە ژێـر جۆرەها جۆر فحصی بیستنەوە بۆ سەلماندن کەئایا پێویستیان بەم جۆرە ئـامێرە هەیـە یـان نـا. وە بـەهیچ جۆرێـك لـەژێر فشـاری کەسوکاری نەخۆشدا بڕیاری لەسەر نەدرێت.

تووتن Tobacco

نوسینی: محمد توفیق محمد

ئەندازیاری کشتوکاڵ

بەشی یەکەم

رووەکی توتن کەناوە زانستیەکەی Nicotiona tabacum ە، لەبنەرەتدا رووەکێکی نیمچە ئیستوائیە، وا دادەنرێ ئەم رووەکە بەهۆی تام و بۆنیەوە tests and aroma نزیکەی دوو هەزار ساڵ لەمەوپێش لەناوچەی ئەمەریکای ناوەڕاستدا ناسراوبوبێت. بەتایبەت پێش ئەم پێنج سەد ساڵەی دوایی، و لەوەدەچێ یەکەم وێنەی جگەرەکێشان وێنەی پیاوێکی کۆن بێ کەلەسەر بەردێك لەعەکسیك وێنەی کێشرابێ، مێژووی ئەو پەرستگایەی ئەو وێنەیەی تیادا دۆزراوەتەوە، دەگەڕێتەوە بۆ نزیکەی ٤٠٠ ساڵ پێش لەدایك بوون.(١)

بەلام بەپێی رای GEORGE LOUIS HOSFIELD لەتوێژینەوەکەیدا بەناوی (بنەچەو پەرەسەندنی تووتنی N. tobacum بازرگانی) دەڵێت پاش دۆزینەوەی دنیای تازە زۆر زوو ئەوە سەلما کەخو یا عادەتی جگەرەکێشان زۆر کۆنە، بەلام چەند پێش دۆزینەوەی دنیای تازەیە؟ ئالێرەدا دەڵێت دەستپێکردنی ئەو خوە شتێکی شاراوەو نادیارەو، لەئەنجام دا دەڵێت:

توێژینەوە تازەکانی پاشماوە دێرینەکانی ئەشکەوتی ئەریزۆنا Arizona Cave ئەوەیان خستەڕوو کە ئەو پاشماوە رووەکیانەو ئەو پایپانەی کەتوتنیان پێکێشاوە، Plant remains and pipe dotte دەگەڕێنەوە بۆ نزیکەی ٦٥٠ ساڵ پێش لەدایك بوون.(٢)

مێژووی نوسراوی توتن لە ١٢ ئۆکتۆبەری ساڵی ١٤٩٢ی (ز) وە دەست پێدەکات کاتێ کەکریستۆفەر کۆلۆمبەس و هاوڕێکانی گەیشتنە رۆخی "گوێ دەریای" سان سلڤادۆر لەرۆژئاوای ئەندیز "Indies" ئەوکاتەی خەلکی ئەو ناوە میوەو رەی تەختەیی و جۆرە گەڵایەکی وشکەوە بویان بۆ هێنان کە بۆن و بەرامەیەکی جیاوازی هەبوو، کەواتە دەتوانین بلێین بەپێی راوبۆچوونی کەسانێکی زۆر هندیە سورەکانی ئەمەریکای ناوەڕاست یەکەمین کەس بوون کەرووەکی تووتنیان چاندوەو گەڵاکەیان بۆ کێشان smoking بەکارهێناوە.

هاوڕێکانی کریستۆفەر کۆلۆمبەس بوون کە ئەم رووەکەیان دۆزیەوەو خستیانە بەرچاو، وە لەهەمان کاتدا چەند چیرۆکێکیان گێڕایەوە سەبارەت بەبەکارهێنانی لەلایەن خەلکی ئەو وولاتەوە.

دەگێڕنەوە کەمزۆر کەس لەخەلکی ئەو وولاتە چ پیاو چ ژن لول پێچێك لەگەلای ئەو رووەکە لەنێو پەنجەکانیان دا دەناو سەرێکیان دا دەگیرساندو سەرەکەی دیکەیان دەبرد بۆ دەمیان، دوکەڵ لە دەم و لوتیانەوە دەهاتەدەرێ... ئەم دیمەنە وای نیشان داوەکەپێی ناسودەن لەگەڵ هەست کردن بەجۆرە چێژو خۆشیەکی تایبەت (٣).

هندیە سورەکانی ئەمەریکای ناوەڕاست (وواتە خەلکی ئەوکاتەی ئەو وولاتە) ووشەی تۆباکۆ Tobacco یان بۆ تووتن بەکارهێناوە، چونکە ئەو لولەیەی یاخود ئەو لولپێچەی کەتووتنیان تێدەکردو پێیان دەکێشا، پێی دەوترا Tobacco. (٤).

وا دەوترێ کەخەلکی دوورگەی هایتی ئەم رووەکەیان ناو ناوە تۆباکۆس tobaccos، و لەلایەکی دیکەوە دەوترێ ئیسپانیەکان ئەم ناوەیان لێناوە چونکە ئەوان ئەم رووەکەیان لەدوورگەی تۆباکۆ

Tobacco—s ناسیوە، کەیەکێکە لەدوورگەکانی ئەنتیل Les antilles لەتەنیشت ئەمەریکای ناوەڕاست.

لەلایەکی دیکەوە دەوترێ ئەم ڕوەکە بەناوی ناوچەیەکی مەکسیکەوە ناونراوە کەپێی دەوترێ "tabaco"، ئەمە لەکاتێکدا کە کەهەندیەکانی فلۆریداو بەرازیل بەم ڕوەکەیان وتوە پیتۆن Petun (٥) گەڕیدەکانی ئیسپان spaniards ساڵی ١٥٣١ز لەهایتی Haiti تووتنیان چاندوە لەو تۆوەی کە لەمەکسیك چنگیان کەوتبوو، پاشان بەرهەم هێنانی ئەم ڕوەکە دوورگەکانی دیش گرتەوە، و ساڵی ١٥٨٠ چاندنی تووتن لەکوبا دەستی‌پێکردو بەخێرایی گەیشتۆتە گویانا Guiana و بەرازیل، بەوجۆرە لەنێوەی دووهەمی سەدەی شانزەدا تووتن لەئەوروپاو ئاسیاو ئەفەریقادا ناسرا...(٦).

لەم ڕووەوە د. ئەکرەم فازل لەنوسینێکیدا دەربارەی چۆنیەتی بڵاوبونەوەی تووتن لەئەوروپادا دەڵێت: - زۆر کارێکی گرانە بتوانرێت کات‌و شوێنی سەرەتای بڵاوبونەوەی تووتن دیاری‌بکرێت، بەڵام لەباسەکەیدا ئەداتە پاڵ ئەو بۆچونانەی کەدەڵێن جگەرەکێشانی خەڵکی ئەمەریکای باکور زۆر کۆنترە لەو جگەرەکێشان‌و بەکارهێنانەی کەهیرۆدۆتس باسیان لێوە دەکات، لەهەمان کاتدا دەڵێت ستەمە شوێنی بنەڕەتی تووتن دیاری بکرێت.(٧)

بڵاوبونەوەی دەنگوباسی گەڵای تووتن لەجیهانی تازەوە (کیشوەری ئەمەرکیا) بۆ جیهانی کۆن بەشێوەیەکی سەرەکی دەگەڕێتەوە بۆ قەشەی ئیسپانی ڕۆمانۆ پانۆ Romano Pano کە کۆڵۆمبەس لەگەشتی دووهەمیدا لەگەڵ خۆی بردوێتی وەلەسان دۆمینگۆ St. Domingo ماوەتەوەو ساڵی ١٤٩٧ نامەیەکی نوسیوەو تیایدا هەڵس‌وکەوت‌و عاداتی خەڵکی ئەو وڵاتەی نوسیوەو باسکردوە، لەوانە شێوەی بەکارهێنان‌و کێشانی گەڵای تووتن.(٨)

زۆر نوسراوی مێژوویی هەیە پشتگیری ئەوە دەکەن کەچاندن‌و بەکارهێنانی تووتن لەناوچەی کاریبی Caribbean و مەکسیك‌و خواروی ئەمەریکا بڵاوبوە.(٩)

ساڵی ١٤٩٩ز "Amerigo Vespucci" سەردانی فەنزویلای کردو عادەتێکی habit خەڵکی ئەو ناوەی تۆمارکرد کەبریتی‌بوو لەجونی تووتن chewing of tobacco دەتوانین بڵێین، ئەوە یەکەمین ئاماژەیە بۆ بەکارهێنانی تووتن بەشێوەی جوین نەك کێشان (١٠)

بەگشتی هەر زۆر زوو لەلایەن ئەو کەشتیەوانە گەڕۆکانەی کە ئەمەریکایان دۆزیەوە ئەوە دیاریدا کەهندیە ئەمەریکاییەکان جگە لەجگەرەکێشان تووتنیان بۆ جوین chewing و هەڵمژین بەکارهێناوە، ئەمە جگە لەوەی گەڵای توتنیان لەناودا داناوە بۆ ماوەیەك و لەدوایدا ئاوەکەیان خواردۆتەوە، و بەدڵنیاییەوە دەڵێین لەوکاتەدا تووتن ڕۆڵێکی گرنگی هەبوە لەبواری ئاینیدا، بۆیە لەئایانی ڕۆژانەدا بەزۆر شێوە بەکارهاتوە.

(جۆرج لویس)یش لەتوێژینەوەکەیدا (بنەچەو پەرەسەندنی تووتنی بازرگانی) هەمان سەرنجی تۆمارکردوە کاتێ هەندێ ئیسپانی ساڵی ١٥٠٢ز گەیشتوونەتە ناوچەی ئەمەریکای خوارو.(١١)

یەکەم کەسێ کەزانیاری ڕاستەقینەی لەسەر چاندنی تووتن‌و بەکارهێنانی نوسیوە، مێژونوس هێرماندز دی تۆلیدۆیە Hermendes de Toledo لەسان دۆمینگۆ st.Domingo ساڵی ١٥٢٥ز لەکتێبەکەیدا کەناوی "Historia general delas Jndias".

بەڵام ساڵی ١٥٥٨ز Andre thevet لەبەرازیل کتێبێکی لەسەر تووتن بڵاوکردەوە، کەتیایدا ئەبری ناوی تووتن tobacco ناوە کۆنەکەی ئەوسەردەمەی بەکارهێناوە لەو وڵاتەدا کەپێیان وتوە Retun(١٢). بەپێی سەرچاوەیەکی مەڵبەندی چاندن‌و چاککردنی تووتن یەکەم کەسێ کەتووتنی بردبێتە ئەوروپاوە کەسێکە بەناوی (ڕیان پی)(١٣).

بەڵام بەپێی ڕای د. محمد فهمی الفول ئەم ڕوەکە یەکەم جار لەئەوروپا لەئیسپانیادا چێنراوە ساڵی ١٥١٨ز بەهۆی ئەو کەسانەوە کەدنیای تازەیان دۆزیەوە، وە دەڵێت:- هێرماندز دی تۆلیدۆ یەکەم کەسە کەتۆوی تووتنی بردەئیسپانیاوە، سەرەتا لەباخچەدا ڕوێنرا بۆ جوانی گوڵەکەی، پاشان گەڵاکەشی لەبواری پزیشکیدا بەکارهێنرا.(١٤).



بەڵام ئەو کەسەی کەزیاتر بوە هۆی ناساندنی تووتن ئەجیهاندا کەسێکە بەناوی جین نیکۆت Jean Nicotb سەفیری ئەوکاتەی فەرەنسا لەپورتوگال، کەتوانی دوای کۆکردنەوەی تۆوی ئەم روەکە لەباخچەکەی خۆیدا بیروێنێ وە ئەونەی هەندێ گەڵا تووتن بنێری بۆ شاژنی فەرەنسا (کاترین) ساڵی ١٥٦٠ز بۆ چارەسەری ئەو سەرئێشەیەی کەپێوەی دەیناڵاند... هەر لەبەرئەوەبوو ئەو روەکە ناونرا Herba Medicasen Nicotiana وەك رێزلێنان بۆ جین نیکۆت. (١٥)

سەبارەت بەگواستنەوەو بڵاوبونەوەی تووتن روەو هندستان هەر لەسەرەتاوە ئەنجامی گرنگی هەبوو، چونکە هەر لەسەرەتای

دەسپێکردنی چاندنەوە ساڵی ١٦٠٥ز ئەم وولاتە بوە یەکێك لەووڵاتە سەرەکیەکانی بەرهەم هێنانی تووتن بۆ بازرگانی. (١٦).

هەروەها گواستنەوەی چاندنی ئەم بەرهەمە بۆ چین و ژاپۆن لەناوەڕاستی سەدەی شانزەدا بوو، بەجۆرێ ئەم دەوڵەتانەش هەر زۆر زوو بوونە بەرهەم هێنەرێکی زۆر گەورە بۆ بەرهەم هێنانی تووتن.(١٧) وە لەمو بڕوایەداین کەگواستنەوەی تووتن بۆ ئیندۆنیزیا Indonesia لەهەمان کاتدا بو، وە وردە وردە گەشەی کردوەو پەرەی سەندوە.

هەرچی گواستنەوەی چاندنی توتنە جۆری Nicotiana rustica بۆ رۆژهەلاتی کیشوەری ئەفەریقا دەگەڕێتەوە بۆ ساڵەکانی نزیك ١٥٦٠ز و پاش ماوەیەکی کەم گەیشتۆتە ووڵاتانی ناوەڕاستی کیشوەرەکە "رۆدیسیا – زیمبابۆی – مالاوی" بەگشتی لەوکاتەداو لەئەفەریقادا چاندنی تووتن زۆر بڵاونەبوە چونکو بەکارهێنانی لەسەر ئاستی ناوخۆ زۆر کەم بوە.(١٨)

هەر لەسەرەتای سەدەی بیستەمەوە رۆدیسیا Rhodesia ئابووریەکی بەهێزی بنیات نا لەسەر بازرگانی تووتن جۆری وشك کراوە بەهەوای گەرم Flue cured tobacco (١٩). وە مەلاوی Malawi بوە بەرهەم هێنەرێکی گرنگ بۆ بەرهەم هێنانی جۆرێ تووتن کەبەپێی دەوترێ تووتنی ووشك کراوە بەئاگر (Fire cured tobacco)

هەندێ زانیاری مێژویی دەربارەی تووتن:-

*ساڵی ١٤٩٢ز کۆلۆمبەس و هاوڕێکانی گەیشتنە ناوچەی کاریبی Caribbean Ialand لەکوبا وسەرنجی عادەتی جگەرە کێشانیان داوە لەو ناوچەیەدا.

* یەکەم جگەرەکێش لەئەورووپادا Rodrigo de Jerez بوە کە هاوەڵی کۆلۆمبەس بوە لەگەشتەکەیدا. (٢٠)

* ساڵی ١٥٢٩ز Bemardino de Sahagun گەیشتە مەکسیکۆ پاش ماوەیەك جیاوازی نێوان صنفەکانی تووتنی



نوسیەوە بەجۆرێ کە Nicotiana Tabacum بەکاردێ بۆ دروست کردنی چەروت Cigars وە Nicotiana rustica بەکاردێ بۆ تووتنی پایپ(٢١).

* هێرۆماندز دی تۆلیدۆ Hermends de Toledo یەکەم کەسە کەباسی چاندن و بەکارهێنامنی تووتنی کردوە لەکتێبێك دا کەساڵی ١٥٢٥ز لە st.Domingo نوسویەتی (٢٢).

*ساڵی ١٥٦٤ز دوای گەڕانەوەی پاپۆڕەوانە ئینگلیزەکان لەئەمەریکای سەروو، جۆهان هاوکینز Sir John Hawkins و هاوڕێکانی جگەرە کێشانیان هێنایە ناو ئینگلتەرەوە. (٢٣).

* ساڵی ١٥٨٠ز چاندنی تووتن لەکوبا دەستی پێکردوە. (٢٤).

* ساڵی ١٥٨٤ز ولتر ریلی Sir walterReleigh یەکەم کەسە کە لەڤەرجینیا لەئەمریکاوە تووتنی بردبێتە ئینگلتەرە، (٢٥) بەلام هەندێ لەلێکۆڵەرەوەکان دەڵێنن پاپۆڕەوانەکانی ئینگلیز پێش ئەوەی جین نیکۆت تووتن بەرێتە فەرەنساوە، ئەوان لەڤەرجینیاوە تووتنیان بردۆتە ئینگلتەرە

* ساڵی ١٦١٢ز جۆهان رۆلف Johan Rolfe مێردی Princess Pocahontas یەکەم کەس بوو کەکێلگەی تووتنی لە جێمس تاون Jamestown لەڤەرجینیا دامەزراند کەتووتنی N..Tabacumی تیاڕواندبوو وەك بەرهەمێکی بازرگانی بۆ ناردنە دەرەوەی ووڵات. (٣٦)

* ساڵی ١٦١٣ز یەکەم بەرهەمی تووتن بەپاپۆڕ لەڤەرجینیاوە گوازرایەوە بۆ ئینگلتەرە. (٣٧)

* ساڵی ١٦١٧ز هەموو زەویە کشتوکاڵیەکانی جێمس تاون لەگەڵ زۆربەی شوێنەکراوەکان و پارچەزەویەکان و نزیك شەقامەکان بەتووتن چێنران. وەساڵی ١٦١٩ز بڕی ئەو توتنەی لەجێمیس تاونەوە نێرا بۆ ئینگلتەرە ٩٠٧٢کغم بوو، وەساڵی ١٦٢٢ز ئەوبڕی ناردنە بوە ٢٧٢١٦کغم. (٢٨)

* ساڵی ١٦٢٥ز شا چارلسی یەکەم King charles I مۆنۆپۆلی تووتنی لەئینگلتەرە دامەزراند. (٢٩)

* ساڵی ١٧١٧ز یەکەم کارگەی دروست کردنی چەروت cigar لەکوبا دامەزرا. (٣٠)

* لەشەڕی قرم دا ساڵانی ١٨٥٤-١٨٥٦ز کاتێ کەفەرەنسیەکان و ئینگلیزەکان هاوپەیمانی تورکەکان بوون دژی روسەکان، لەو دەمەدا سەربازە فەرەنسی و ئینگلیزەکان ئاشنای جگەرەی رۆژهەلاتی بوون Oriental Cegarettes وە زانیاریان پەیداکرد دەربارەی.

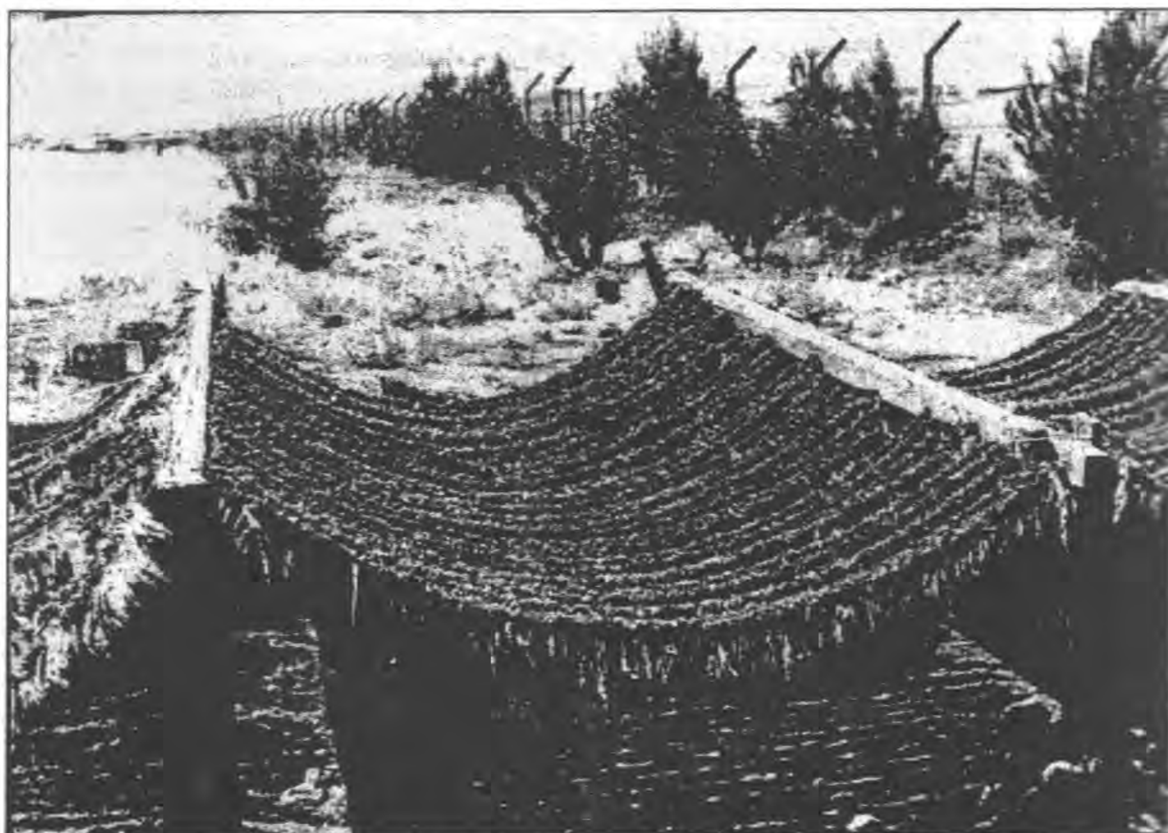
* ساڵی ١٨٦٧ز یەکەم ئامێری جگەرە دروست کردن لەجۆری Susini لەپێشانگای نێو دەوڵەتی لەفەرەنسا پیشان درا، کە لەکوبا دروست کرابوو وەپەرەی پێدرابوو. (٣١)

* ساڵی ١٨٧٨ز لەپێشانگای نێو دەوڵەتی لەپاریس ئامێری جگەرە دروست کردن لەجۆری "DURAND" پیشان درا

کەتواناى کارکردنى بریتیبوو لەدروست کردنى ٢٥ جگەرە لەدەقیقەیەکدا. (٣٢)

* ساڵى ١٨٨١از ئامێرى جگەرە دروست کردنى BONSACKى ئەمەریکى کەتواناکەى ١٥٠ جگەرەبوو لەدەقیقەیەکدا، گۆڕا بۆ کۆنامێرى جگەرە دروست کردن کەپێشکەوتنى تیا بەدەست هێنرا بەجۆرێ کەتواناکەى گەیشتە ٤٠٠ —٥٠٠ جگەرە لەدەقیقەیەکدا. (٣٣)

* ساڵى ١٩١٣ خەرمانەى ئەمەریکى جگەرە دروست کردن AMERICAN BLEND CIGARETTE پەرەپێدانى بەخۆوەدى لەسەر بنچینەى خەرمانەکانى تووتنى پایپ BLENDS OF PIPE TOBACCOS.



* ساڵى ١٩٥٢از روکرایە ئەوەى جگەرەى فلتەردار بەرهەم بهێنرێت FILTER CIGARETTE. (٣٤)

* ساڵى ١٩٨٢از توانرا ئامێرى ئۆتۆماتیکى جگەرە دروست کردن بەکاربهێنرێ بەتواناى ٧٠٠٠ جگەرە لەدەقیقەیەکدا، هەروەها هەندێ دەستکەوتى ترى پەرەسەندن بەدەست هێنرا بۆ بەرزکردنەوەى ئاستى بەرهەم هێنان بۆ تواناى ١٠٠٠٠ جگەرە لەدەقیقەیەکدا. (٣٥)

(١) PRINCILES OF FLUE – CURED TOBACCO PRODUCTIN BY S.N Hawks Jr. P.1

(٢) THE DRIGIN AND EVOLUTION OF <u>NICOTIANA TABACUM</u> THE TOBACCO OF COMMERCE by GEORGE LOUIS P.14

(٣) بنات التبغ د. محمد فهمى الفول ص ١٥

(٤) سەرچاوەى خاڵى یەکەم لا ١

(٥) نبات التبغ د. محمد فهمى الفول ص١٦

(٦) PRINCIPILES OF FLUE – CURED TOBACCO PRODUCTION by S.N. Hawks J.r P.2

(٧) مجلة التبوغ – العددان الاول والثاني – السنة السادسة نيسان ١٩٧١ ص١٥

(٨) نبات التبغ دمحمد فهمي الفولي.

(٩) TOBACCO by B.C. AKEHURST P.10

(١٠) هەمان سەرچاوەى پێشوو

(١١) THE DRIGIN AND EVOLUTION OF <u>NICOTIANA</u> <u>TABACUM</u> THE TOBACCO OF COMMERCE by GEORGE LOUIS P.13

(١٢) TOBACCO by B.C. AKEHURST P.10

(١٣) زراعة التبوغ مركز زراعة وتحسين التبوغ "١٩٨٦"

(١٤) نبات التبغ د. محمد فهمی الفولی.

(١٥) هەردوو سەرچاوەی (زراعة التبغ مركز زراعة وتحسين التبوغ (١٩٨٦)) وە (نبات التبغ د. محمد فهمي الفولي).

(١٦) TOBACCO by B.C. AKEHURST P.10

(١٧) هەمان سەرچاوەی پێشوو، لا١١٢.

(١٨) TOBACCO by B.C. SKEHURST P.12

(١٩) هەمان سەرچاوەی پێشوو لا١٣٧.

(٢٠) مجلة التبوغ العددالن الأول والثاني السنة السادسة. نيسان ١٩٧١ ص١٧.

(٢١) TOBACCO ENCYCLOPEDIA compiled and edited by ERNST VOGES

(٢٢) نبات التبغ د. محمد فهمي الفولي.

(٢٣) سەرچاوەی ژمارە (٢١)

(٢٤) سەرچاوەی ژمارە (٦)

(٢٥) سەرچاوەی ژمارە (٢٢)

(٢٦) TOBACCO by B.C. AKEHURST

(٢٧) هەمان سەرچاوەی پێشوو.

(٢٨) هەمان سەرچاوەی پێشوو.

(٢٩) سەرچاوەی ژمارە (٢١)

(٣٠) هەمان سەرچاوەی پێشوو

(٣١) هەمان سەرچاوەی پێشوو

(٣٢) سەرچاوەی ژمارە (٢١)

(٣٣) هەمان سەرچاوەی پێشوو.

(٣٤) هەمان سەرچاوەی پێشوو.

(٣٥) هەمان سەرچاوەی پێشوو.

سەرچاوەکان:

1-PRINCIPLES OF FLUE – CURED TOBACCO PRODUCTION by S.N. Hawks Jr.

2-THE ORIGIN AND EVOLUTION OF NICOTIANA TABACUM THE TOBACCO OF COMMERCE by GEDRGE LOUIS.

٣- نبات التبغ تأليف الدكتور محمد فهمی الفولی

4- Tobacco by B.C. AKEHURST.

٥- زراعة التبغ (مركز زراعة وتحسين التبوغ) ١٩٨٦

6-TOBACCO ENCYCLOPEDIA compiled and edited by ERNST VOGES

٧- مجلة التبوغ – العددان الاول والثاني – السنة السادسة. نيسان ١٩٧٩.

کۆمپیوتەر ژن لەگۆشەگیری ڕزگار دەکات

توێژینەوەی زانکۆی curyin ی تەکنەلۆژی لەئوستراليا ڕوونی کردەوە، کە کۆمپیوتەر باشترین هۆکارە بۆ ئەوەی ژن لەگۆشەگیری و شەرم ڕزگار بکات وای لێ بکات زۆرتر کراوەو خاوەن ئەزموون بێ لەمامەڵە کردنی لەگەڵ خەڵکدا، چونکە بەهۆی ئینتەرنێتەوە دەتوانێت هەر لەماڵی خۆیەوە، هاوشارکێی زۆر خەڵك بکات و گەلێك دۆستایەتی و هاورێیەتی پەیدا بکات. و پەیوەندی خێزانیو هاتوچۆو بیروڕا گۆڕینەوەو راوێژ و هەواڵ وەرگرتن و ئاخاوتنیان لەگەڵدا بکات

هوشیار لە-ئینتەرنێت-وە

منداڵێکی دوو سەرە

منداڵێك لەشاری ناڵاسوبارا کە ٥٠کیلۆمەترێك لەشاری بۆمبای هندستانەوە دوورە، لەدایك بوو، دوو سەری هەبوو، پزیشکەکان دەڵێن، ئەم منداڵە دوو سەرە، یەك دڵ و دوو پێ و دوو سەری هەیە، گرفتی ئەو پزیشکانە لەوەدایە کە چۆن ئەم دوو سەرە لەیەکتری جیا دەکەنەوە، لەوانەیە ئەگەر نەیان توانی ئەم کارە بکەن، هەردوو سەرەکە بهێڵنەوە بەلەشی منداڵەکەوە، کەبێ گومان ئەمە کارێکی زۆر گران دەبێت بۆ منداڵەکە لە پاشەڕۆژدا

هوشیار لە-ئینتەرنێت-وە

چاندنی هەناو

دکتۆر فیلیپ مودیل لەنەخۆشخانەی زانکۆی شاری (جنێف) ی سویسری توانی نەشتەرگەریەکی تەواو بۆ هەناوی ژنێکی نەخۆش بکات کەتەمەنی ٤٧ ساڵ بووو، بەماوەی (٣٥) کاتژمێر، تیایدا جگەرو پەنکریاس و هەردوو گورچیلەو ریخۆڵەی کەسێکی خێرا مردووی بۆ گواستەوە ناو هەناوی، هۆی ئەم گۆڕرانکاریەش ئەوەبوو، کە ناو سکی ئەو ژنەو ئەندامەکانی هەناوی تووشی کۆمەڵە وەرەمێکی پاك Benigne tumer بوون، ئەو ئەندامانە کارەکانی خۆیان بەباشی بۆ نەدەکرا، ئێستا پزیشکەکان لەو بروایەدان پاش ئەم نەشتەرگەری و گۆرانکاریە هیوایەکی زۆر هەیە بۆ چاکبوونەوەی ژنەکە، بێگومان ئەگەر وەرەمەکان پیس بوونایە دکتۆر فیلیپ ئەو نەشتەرگەریەی نەدەکرد.

هوشیار لە_ئینتەرنێت-وە

ئینتەرنێت و ولاتە عەرەبیەکان

ئەندازیار: عرفان ئەحمەد محمد
هەڵەبجەی‌شەهید

قسەکردن دەربارەی ئەنتەرنێت ئەمرۆ بۆتە کارێکی ئاسایی ەی توێژو چینە جیاوازەکانی کۆمەڵگە، ئینتەرنێت کارێکی وای کردووە زۆربەی رۆشنبیران‌و زانایان... پێیەوە خەریك بن، هەروەها قوتابیانی زانکۆو پەیمانگاکان ئاستی زانستی یان گەشتۆتە پلەیەك باس لەبەکارهێنانی ئینتەرنێت بکەن‌و پێداویستی‌یەکانی دەستەبەر بخەن، تەنانەت ئەگەر لەهەندێك ولات دا زانکۆو پەیمانگاکان ئەم خزمەت گوزاری‌یە گەورەیەیان دەست نەکەوتبێت ئەوە بێبەش نین‌و ناین لەدەست خستنی زانیاری بیردۆزی "تیۆری" بەهیوای هەڵهاتنی رۆژی کارپێکردنی بە کرداری.

دەتوانین بەکورتی بڵێین ئەوەی ئەمرۆ خەڵك پێیەوە خەریکەو کاری پێدەکات‌و ئاواتی بۆ دەخوازێت تۆڕی جیهانی زانیاری‌یەکانی "ئینتەرنێتە".

لەهەندێك ولات دا هێندە ئینتەرنێت کاری پێدەکرێت لەرادەیەك دایە پێدەچێت باس کردنی بۆ هەندێك مایەی سەراسیمەبوون بێت بۆ نموونە لەولاتی "سویسرا" دا حیزبێك دروست دەکرێت بەناوی "حیزبی ئەنتەرنێت" ئەم حیزبە بەتەمایە لە رێگەی ئەندامەکانیەوە لەتۆڕی ئینتەرنێت دا پرۆگرام.. تاد دابنێت "١".

پێناسەی ئینتەرنێت

چەند پێناسەیەك بۆ ئینتەرنێت دانراوە لەوانە:

پێناسەی یەکەم: "ئینتەرنێت بریتی‌یە لەکۆمەڵێك تۆڕی دابەش کراو بەسەر جیهان دا، هەریەکێکیان پەیوەندی بەوی دیکەوە هەیە بەمەبەستی ناردن‌و گەیاندنی پەیامی بەکارهێنەرەکان‌و کۆمپیوتەرەکان"

پێناسەی دووەم:- تۆڕی تۆڕەکانەو یەکێکە لەگرنگترین دەست کەوتەکانی زانستی کۆمپیوتەرو تەکنۆلۆژیالای زانیاری‌یەکان‌و





پەیوەندییەکان.

پێناسەی سێهەم:- ئینتەرنێت بریتییە لەملیۆنەها لەو کۆمپیوتەرانەی، کەدەتوانن کۆمپیوتەرەکانی دیکە بەکاربهێنن بۆ دەست خستنی زانیارییەکان یان بۆ بەشداری کردن لەدۆسیێکان دا، کۆمپیوتەری بەکارهێنراو هەرچۆن بێت گرنگ نییە ئەمەش بەهۆی بوونی کۆمەڵێك یاساوەیە کەدەتوانرێت بکرێنە پێوەرو کاری بەکارهێنان ئاسان بکات.

پێناسەیەکی تر هەیە دەکرێت باشترو فراوان تر بێت بۆ پێناسەی ئینتەرنێت ئاماژە دەکات بەوەی کەئینتەرنێت "ئەو تۆڕەیە کەهەزارەها کۆمپیوتەری پەیوەندیدار بەیەکەوە لەخۆ دەگرێت لەچەندەها وڵات دا، کۆمپیوتەرە پەیوەندی دارەکان بەکاردەهێنرێت بەیاساو رێسای گواستنەوەو زاڵ بوونو یاسای ئینتەرنێت کەبە "TCP/1P" هێمای بۆ دەکرێت بۆ دڵنیابوون لەپەیوەندی تۆڕەکان "٢"

"بەکارهێنەرانی ئینتەرنێت لەوڵاتە عەرەبییەکان دا"

بێگومان بزاوتنی عەرەبی رووەو تەکنۆلۆژیای زانیارییەکانو پەیوەندیەکان بەگشتیو بەتایبەت بەرهەم هێنانو کارپێکردنی ئینتەرنێتو خزمەت گوزارییەکانی هێشتا لەئاستی پێویست دا نییە، لەگەڵ ئەوەش دا هەندێك ئامارو ئاماژەی دڵخۆش کەر هەن، تەنها بۆ نموونە "کۆمپیوتەرە کەسییە فرۆشراوەکان" "PC" لەبازارە عەرەبییەکان دا لەساڵی "١٩٩٧" دا گەشتۆتە "٤٦٠" هەزار کۆمپیوتەر، تێکڕای زیادکردنو گەشەکردن نزیکی "٢٠٪" بۆ ئەوە بەراووردکردنی لەگەڵ ساڵی "١٩٩٦"دا زۆرێك لەنووسەرانو پسپۆران لەو باوەڕەدان ئەو گەشەکردنەی "چەندێتی"یە وێنەیەکی راستو دروستی گەشەکردنی ئەو بوارە نیشان نادات، چونکە بەشێکی گەورەی ئامێرەکانی ئەو بوارە کاری پێناکرێت وە رۆڵ نابینێت.

لەسەرژمێرییەکی تردا هاتووە کەبەکارهێنەرەکانی ئینتەرنێت لەهەشت وڵاتی عەرەبیدا گەشتۆتە "٢١٥٥٠٣" لەساڵی "١٩٩٧"دا بەبەراووردکردنی بە "٣٠" ملیۆن بەکارهێنەر لەوڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا دا لەئەوروپاش دا "٩" ملیۆن بەکارهێنەر، تازەترین زانیاری لەو بارەوە دەڵێت "تەنها یەك ملیۆن کەس لەو ناوچەیەدا کە "٢٥٠" ملیۆن دانیشتوانی هەیە" ئەنتەرنێت بەکاردەهێننو نیوەی ئەم ژمارەیەشی لەئیسرائیل دایە، لەکاتێك دا "٨٨" ملیۆن کەس تەنها لەوڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا ئینتەرنێت بەکاردەهێنێتو "٣٦" ملیۆن لەئاسیاو "٥" پێنج ملیۆن لەئەمریکای باشور". "٤".

بەکارهێنانی ئینتەرنێت لەوڵاتە عەرەبییەکان دا بەشێوازێکی زنجیرەی دابەش بوە، سیحر لەپێشەوەیە "٤٨٠٠٠" بەکارهێنەر، ئیمارات "١٩٣٨؛" بەکارهێنەر، بەحرین "٣٥٧٥٠" بەکارهێنەر، لوبنان "٣٣٠٠٠" بەکارهێنەر، ئەردەن "١١٠٠٠" بەکارهێنەر، قەتەر "٧٧٠٠" بەکارهێنەر.

دەتوانیی هۆکارەکانی سنورداری بەکارهێنانی ئینتەرنێت لەوڵاتە عەرەبییەکان دا بەم شێوەیە دیاری بکەین:-

١- تەواونەبوونی ژێرخانی ئابووری "Infrastructructure" و تۆڕە داواکراوو گونجاوەکانی پەیوەندییەکان.

٢- کەمی هۆشیاری بەوەی ئینتەرنێت دەستەبەری دەکات لە"بواری مەعریفە، توێژینەوە، وەبەرهێنان، ڕاگەیاندن.. تاد".

٣- سنورداری بڵاوبوونەوەی ئامێرەکانو بەکارهێنانی لەبوارە جیاوازەکانی ژیان دا.

٤- هەندێك جار بوجەی بەشداری کردن بەرزە.

٥- کۆسپی زمان بەتایبەت، چونکە بێگومان زۆربەی ـبەت و زانیارییەکانی تۆڕی ئینتەرنێت بەزمانی ئینگلیزییە، ـەرامبەر کەمی بابەتو شوێنە عەرەبییەکان "شوێنی زانیارییە عەرەبییەکان".

٦- تازەیی ئینتەرنێتو بڵاوبوونەوەی لەزۆربەی وڵاتە عەرەبییەکان دا.



بێگومان وڵاتە عەرەبییەکان لەم ساڵانەی ـوییدا پەیوەندی یان ـەتۆڕی ئەنتەرنێتەوە کردووە بەجۆرێك بتوانرێت کرێکردنەکانی ـەربهێنرێت، بەڵام بواری ـۆستەی ئەلکترۆنیو هەندێك ـەبوارەکانی تری هێشتا ـسنوردارە، دەتوانین بەم شێوەیە پەیوەندیکردنی وڵاتە عەرەبییەکان بەتۆڕی ئەنتەرنێتەوە روون بکەینەوە:-

١- ئەردەن لەساڵی "١٩٩٥"ەوە پەیوەندییەکی تێرو ـەل بەم تۆڕەوە هەیە، لەو بوارانەی کاری پێدەکرێت ـۆستەی ئەلکترۆنی" "E.mail" و"خزمەت گوزارییەکانی ـنت" "Telent" و "گواستنەوەی دۆسیەکان" و "خزمەت گوزاری توێژینەوە لەڕێی پەیوەندی راستەوخۆوە" "online Search" کە هەندێك لەدەزگاو ناوەندە رەسمیو نارەسمییەکان ـنجامی دەدەن "زانکۆکان، کتێبخانەکان، مەڵبەندە زانستییەکان، مەڵبەندە فێرکارییەکانو.. تاد" گرنگترین دەروازەی پەیوەندی کردن بریتییە لە "ئەنجومەنی نیشتمانی زانیارییەکان ـئەردەن" و "ڕێکخراوی پەیوەندییەکانی ئەردەن" و "دەزگای ـسپرنت لنك" "Sprintlink" ژمارەی بەشداربوان لەم تۆڕەدا ـە"٤٠٠٠" مەزەندە دەکرێت، لەگەڵ بوونی ئەوەی پێی دەوترێت "مقاهی ئەنتەرنێت".

٢- ئیمارات: لەساڵی "١٩٩٥" ەوە وڵاتی ئیمارات پەیوەندی هەیە بەهەموو خزمەت گوزاریو کارپێکردنەکانی ئینتەرنێتەوە، ژمارەی بەشداربووان بە "١٥٢٥٠" بەشداربوو مەزەندە دەکرێت لەگەڵ بوونی "مقاهی ئەنتەرنێت" دا.

٣- بەحرەین:- بەحرەینیش لەساڵی "١٩٩٥"ەوە پەیوەندی پێوەکردووە لەڕێی دەزگای پۆست و گەیاندنو تەلەفۆنەوە".

٤- جەزائیر:- پەیوەندییەکی تەواوی هەیە بەتۆڕی ئینتەرنێتەوە لەڕێی "تۆڕی پەیوەندییە نیشتمانییەکانەوە " "Algerianet" زانکۆکانو مەڵبەندەکانی توێژینەوەو کەسایەتییە زانستییەکان بەهرەمەند دەکات بەپێدانی زانیارییەکانی ئەنتەرنێت.

٥- تونس، لەساڵی "١٩٩٢" ەوە پەیوەندی بەتۆڕەکەوە هەیە، لەڕێی "دەزگای پۆستەو گەیاندنو تەلەفونەوە".

٦- سعودیە، لەساڵی "١٩٩٤"ەوە پەیوەندی بەتۆڕەکەوە هەیە، لەڕێی دەزگای "غلفنت" "Gulfnet" هەروەها پەیوەندییەکی دیکەی زیادەی بەتۆڕی "بتنت"ەوە "Bitnet"ی ئەمریکییەوە هەیە.

٧- سودان لەو دوایییانەدا لەساڵی "١٩٩٨"دا پەیوەندی کردووە بەئینتەرنێتەوە.

٨- سوریا "پەیمانگای جیهانی زانستەکانو تەکنۆلۆژیا جێبەجێکردن "پێکەڵ کردن" لەسوریا پەیوەندی هەیە بەئینتەرنێتەوە بەناڕاستەوخۆ لەڕێی مەڵبەندێکەوە پێی دەوترێت "ڕتسك" "Ritsec" لەوڵاتی میسر،

٩- عێراق لەسێیەکی کۆتایی ساڵی "١٩٩٨"ەوە بەتەمایە خزمەت گوزارییە راستەوخۆکانی دەستەبەر بکات لەگەڵ مانی ئابڵوقەی ئابووریدا.

١٠- عمان "٥" لەساڵی "١٩٩٥"ەوە پەیوەندی تەواوی بەتۆڕەکەوە هەیە، چوار کۆمپانیا هەن پەیوەندییەکان دەستەبەر دەکەن، ئەمە جگە لەو پەیوەندییەی کەزانکۆی ئەمریکی لە بەیروت هەیەتی، بەڵام ژمارەی بەشداربوان بە "١٢٠٠٠" دوازدە هەزار بەشداربوو مەزەندە دەکرێت.

١١- فەلەستین، خزمەت گوزاری "پۆستی ئەلکترۆنی" هەیە لەڕێی "دەزگای پالنت" "Palnet" ەوە، تایبەت کراوە

بەزانکۆکان و مەڵبەندی توێژینەوەی ئەکادیمی لەفەستین لە ناوچەکانی حوکمی زاتی.

١٢- قەتەر: - وڵاتی قەتەر لەم دواییانەدا پەیوەندی بەئینتەرنێتەوە کردووە لەرێی ئاژانسی "ئینتەر غلف" "InterCulf" موە، بەشداربووان بە"٢٨٠٠٠" بیست و هەشت هەزار بەشداربوون مەزەندە دەکرێت.

١٣- کوەیت:- لەساڵی "١٩٩٤"موە پەیوەندی تەواوی هەیە، لەرێی دەزگای "غلفنت" "Gulf net" موە بەشداربووان بە "١٠٠٠٠" دە هەزار مەزەندە دەکرێت.

١٤- میسر: لەساڵی "١٩٩٣"موە پەیوەندی تەواوی هەیە، لەرێی "ئەنجومەنی باڵای زانکۆکان و تۆڕی زانکۆکانی میسر"موە ئەمانە جگە لەکۆمپانیاو دەزگاکانیتر، ژمارەی بەشداربووان بە "١٢٠٠٠" دوازدە هەزار مەزەندە دەکرێت، ئەمانە جگە لەبوونی "مقاهی ئەنتەرنێت".

١٥- مەغریب: وڵاتی مەغریب لەرێی زانکۆی "الاخوین"موە پەیوەندی پێوە کردووە، لەرێی "France Eanet". دەزگای بەریدو گواستنەوەو تەلەفۆن یش پەیوەندی راستەوخۆی هەیە بەهەندێك شوێن و دەزگای تۆڕەکەوە.

١٦- یەمەن: یەمەن پەیوەندییەکی راستەوخۆو نوێی هەیە، لەوێوە دەستەبەری پەیوەندیکردن دەکرێت بۆ ژمارەیەك لەزانکۆکان و دەزگاکان بەتۆڕی ئەنتەرنێتەوە.

سەبارەت بەوڵاتانی "لیبیاو موریتانیاو جیبۆتی" زانیاری پێویست لەو بارەوە لەبەر دەست دا نییە.

پەراوێز:

١- کوردستانی نوێ ژمارە "١٩٧٧"

٢- الموقف الثقافي/ ژمارە "١٣" /"انترنيت الشبكة العالمية المحسوبة وامكانات استثمار خدماتها" بقلم "عامر ابراهيم قزلجي/ استاذ كلية الاداب/ جامعة مستنصرية.

هەروەها گۆڤاری / افاق عربية ژمارە "٩-١٠" "شبكة المعلومات المحسوبة العالمية انترنيت والمطلوب عربيا/ بقلم عامر ابراهيم قنديلجي/ لاپەرە "٣٢-٣٤".

٢-گۆڤاری/ افاق عربية/ ژمارە "٩-١٠" لاپەرە "٣٤-٣٥".

٣- کوردستانی نوێ ژمارە "١٩٨٤"

٤- بەردەچێت "لوبنان" بێت نووسەر یان لەکاتی چاپ کردن دا هەڵەکە رووی داوە.

ئارایشتی چاو

کێشەی بینایی بۆ ژنان دروست دەکات

پسپۆڕێکی چاوی ئەمریکی ئەوە دوورپات دەکاتەوە، کە ئەو ئامرازانەی خانمان بەکاریان دەهێنن بۆ جوانکردنی چاوەکانیان، دەشێت زیانیان پێ بگەیەنن. دوکتۆر دینیس هامفریز بەڕێوەبەری سەنتەری خزمەتگوزارییە بیناییەکان و گوێدانە چاوی ئەمریکی دەڵێت: دەشێت بینایی چاوی ژنان لەلایەن هەندێك کرداری هەڵەوە کاری تێ بکرێت، وەکوو بەکارهێنانی ماکیاج، مەسکارا.. و سێبەری چاو، لە کاتی ئۆتۆمبیل لێخوڕیندا، یان بەکارهێنانی ئامرازی تیژی وەکوو دەرزی بۆ جیاکردنەوەی برژانگەکان لەیەکتری. ئامۆژگاری ئەوەش دەکات کە پێویستە ئەو ماکیاجەی ئێستا بۆ چاو بەکاردەهێنرێت بەتایبەتی ماسکارا، هەر (٩٠) رۆژ جارێك بە جۆرێکی تازە بگۆڕدرێتەوە، لەگەڵ بەکارهێنانی چاویلکەی گونجاو بۆ خوێندنەوە لەوکاتەوە کە ئەو کەسە یە تەمەندا دەچێت، چونکە لادان و خێڵی (حول) کە لە بەکارهێنانی چاویلکەوە پەیدا دەبێت، لەلاوازی بینایی و دەرکەوتنی چرچولۆچی پتر دەکات.

هەروەها دوکتۆر (هامفریز) ئامۆژگاری ئەوە دەکات کە دەبێت چاو لە تیشکی خۆر بپارێزرێت بۆ دوورکەوتنەوە لە ئەنجامە خراپەکانی وەکوو نەخۆشی ئاوی سپی Cataract.

لێکۆڵەرەوەکان گەیشتوونەتە ئەو ئەنجامەی کەوا، چاو و پێڵو و لەئەنجامی تووش بوونی شێرپەنجەوە دەردەهێنرێن، یان چاو لەناو دەچێت لە رووداوێکدا، ئەوا دەسکەوتنی دیمەنێکی سروشتی بۆ دەموچاو لەئەنجامی نەشتەرگەریی جوانکارییەوە، دەبێتە کارێکی قورس، چونکە پێڵووی چاوی دەستکرد ناجووڵێت، لەچاو پێڵووی ساغ و سەلیمدا، بەڵام دوای ئەو گەشەپێدانەی کە لێکۆڵەرە ئەڵمانییەکان، بەسەر ئەم کارەیاندا هێنا، وای لێ هات کە لە تواناد هەبێت تووش بووە کە بە دیمەنێکی سروشتی دەربکەوێت، دوای کرداری نەشتەرگەریی پینەکردن (ترقیعیە)، کە پێڵووی دەستکردی تیادا بەکاردەهێنرێن، دوکتۆر (مارتن کلیان) لە کۆلیجی پزیشکی و نەشتەرگەری زانکۆی (هامبولت) لە بەرلین لە ئەڵمانیا دووپاتی ئەوەی کردۆتەوە کە ئەم جۆرە تازەیە لە نەشتەرگەری پینەکردن لە دەموچاودا، بۆ رواندنی چاوێکی دەستکرد و پێڵوییەکی سەرەوە کە جووڵە بکات، لەلایەن ئەو کەسانەوە بەکاربهێنرێت کە درەمەڵی پیسیان لە دەموچاو دەرهێنراوە. بەشێوەیەکی ئەرتۆ کە پێڵووی چاوە دەستکردەکە وا بروێنرێت کە نزیك بێت لە پێڵووی سەرەوەی چاوە ساغەکە.

توانا لە ئەلزەمان ژمارە ٣٢٦-وە.

مەکۆی فەزایی

Space Shuttle

ئاشتی رەئووف

کەشتییەکی فەزاییە، لەشێوەی فڕۆکەدایە، بە یارمەتی سێ مووشەکی دیکە دەچێتە فەزا.. (بڕوانە وێنەی ژمارە ١).. مەکۆی فەزایی لەم بەشانەی خوارەوە پێکهاتووە (بڕوانە وێنەی ژمارە .

یەکەم/ ژووری کۆنتڕۆڵ (سەرکردایەتی)..

ئەم ژوورە دەکەوێتە پێشەوەی کەشتییەکە، بەهۆی ئەمەوە دەستدەگرێت بەسەر هەموو بەشەکانی تری کەشتییەکەو مووشەکەکانیش، ئەم بەشەش پێکهاتووە لە دوو ژوور..

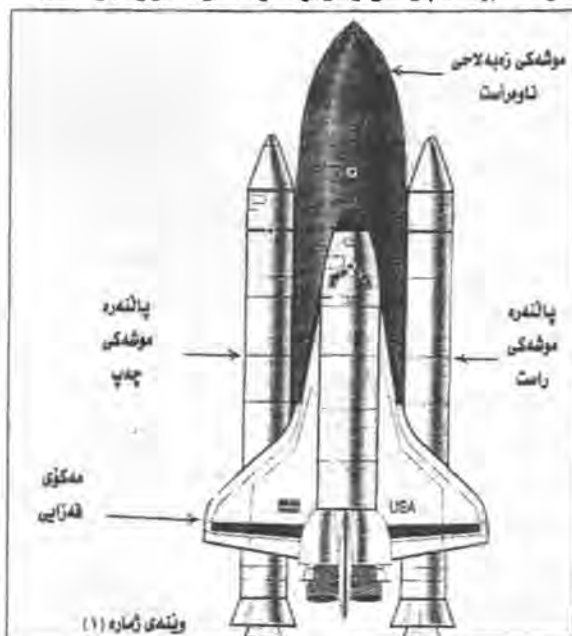
١) ژووری سەرەوە: (ژووری سەرەکی)

ئەم ژوورە زۆربەی ئەو ئامێرانە دەگرێتەخۆی کەکۆنتڕۆڵی کەشتییەکەی پێدەکرێت، لەو ئامێرانەش (ئامێری هەستپێکردنی ناوەوە و دەرەوە، ئامێری کارپێکردن و دەرچوون، ئامێری پەیوەندیکردن و وەرگرتنی زانیاری و دانەوەی و شیکردنەوەی، ئامێری کۆنتڕۆڵکردنی پلەی گەرما و تاقیگە و خانەی خۆری خۆرەخانە) خۆرە شانە و مانگی دەستکرد و وزە و دەرگەکان و تاد).

هەموو ئەمانە بە ئامێری کۆمپیوتەری زۆر پێشکەوتوو تێکەڵکراوە، زیاد لە (٢٣٠٠) دوگمە و سویچی تێدایە، ئەم ژوورە چوار کورسی دانیشتنی تێدایە بۆ چوار کەشتیوانی سەرەکی لەوانەش سەرکردەی گەشتەکە و سەرکردەی کەشتییەکە (مەکۆ) دوو پسپۆڕی سەرەکی گەشتی فەزایی .. ئەم ژوورە (١٠) پەنجەرەی تێدایە.

٢) ژووری خوارەوە: (ژووری ژیان)..

لەم ژوورەدا، پێداویستی ژیان و دابینکردنی ژیانی تێدایە، وەك جێگەی نوستن کەچوار جێگەی نوستنی تێدایە، کەشتیوانەکان بەنۆرە تیایدا دەخەون، گەرماوێك بۆ خۆشتن، بەلام وەك گەرماوی سەرزەوی نییە، بەڵکو کیسەیەکی قەپاتە، توالیتێك بۆخۆئامادەکراو تایبەت بە باری نائاسایی ژیان لە فەزادا.. جێگەی پاراستن و کۆکردنەوەی ئاوی خواردن و .. تاد). .



وێنەی ژمارە (١)



شەش كورسیشی تێدایە بۆ شەش كەشتیوانی دیكە .. دەرگەیەكی تێدایە بۆ چوونە ناو مەكۆكەو هاتنە دەرەوەیان بەڵام ئەم دەرگەیە تەنها لەسەر زەوی دەكرێتەوە و دادەخرێت، پانی ئەم ژوورە (٥) مەتر و درێژییەكەشی ٥و٦ مەترە..

دووەم/ تونێلی پەیوەندی: (بۆری پەیوەندی)..

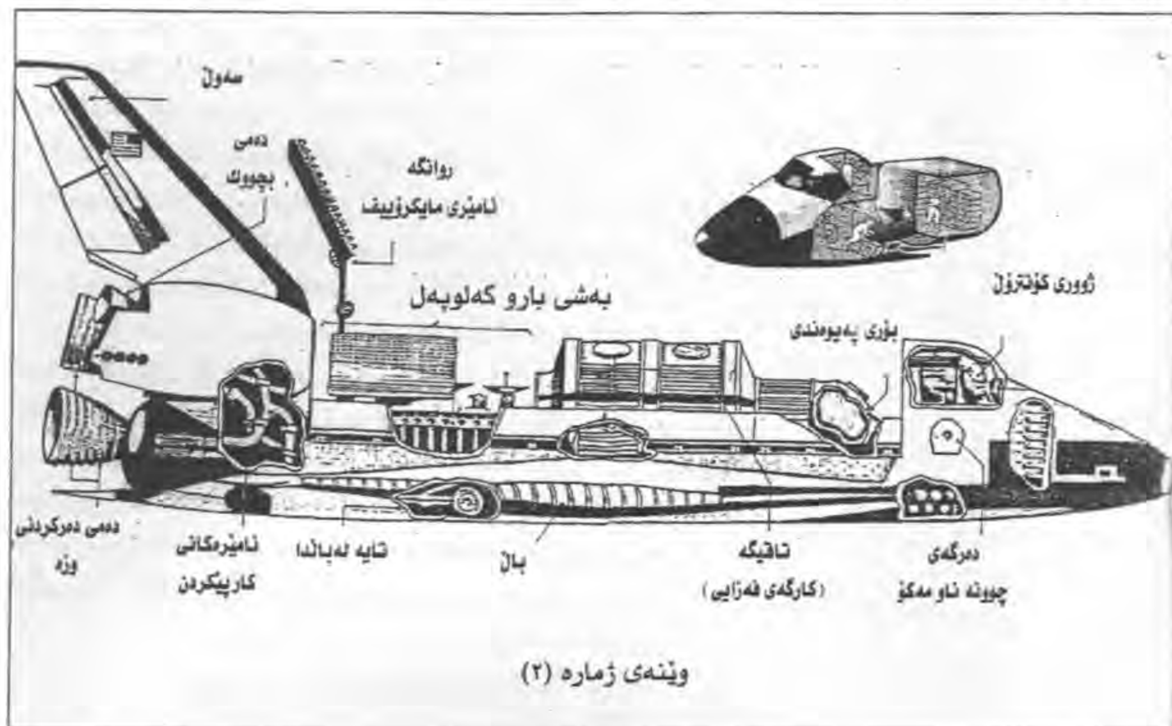
ئەم بەشە ژووری سەركردایەتی (كۆنتڕۆڵ) دەبەستێتەوە بە تاقیگە (گاركەی فەزا)، تیرەی ئەم بۆرییە نزیكەی ٥و٢ مەترە، هەر لەم بەشەشدا جێگەیەكی تێدایە بۆ چوونە دەرەوەی كەشتیوانەكان بۆ فەزا..

سێیەم/ تاقیگە (كارگەی فەزا):

درێژی ئەم بەشە ١٧و ٤ مەترە.. چوار كەشتیوانی دەتوانن كاری تێدابكەن، ئەم شوێنە زۆر گرنگە بۆ تاقیكردنەوە و لێكۆڵینەوە لەسەر ئاژەڵ و رووەك و دەرمان و تەنانەت مرۆڤیش، ئامێر و كەل و پەلی تاقیگەی تێدایە و هەروەها تاقیكردنەوەی فیزیایی و كیمیاییەكانیش لەم جێگەیەدا دەكرێت.. بەشی تاقیگە قەپاتە و كراوە نییە.

چوارەم/ بەشی بار و كەلو پەلی تر:

ئەم بەشە كراوەیە بەپێچەوانەی بەشی تاقیگە (كارگەی فەزایی) پەوەیە، واتە دانەپۆشراوە .. ئەمەش ناوچەیەكی تاقیكردنەوەیە بەڵام لە دەرەوەی تاقیگەو ئامێری بێتەل و



وێنەی ژمارە (٢)

ـریـەلی گـەیاندن و نـاردن و وەرگرتنـی زانیـاری تێدایـە، ـوەنگەیـەکی راداری مـایکرۆوێڤ بـۆ لێکۆڵینـەوە لەسـەر جینـی ـیونۆسفیر) ی بۆ دروستکردنی وێستگەی فـەزایی یان کاروباری ـسەربازی و هەڵدانی مانگی دەستکرد.. تاد..

درێژی بەشی (بۆری پەیوەندی – تاقیگە – بارهەڵگر) ٣و ١٨ مەترە، پانییەکەشی ٦و٤ مەترە.. دەتوانن قورسایی هەڵبگرن تاکو ـ٢٩ کیلۆگرام..

پێنجەم/ بەشی ئامێرەکانی کارپێکردن و دەمی دەرکردنـی ـوزەی سووتاو:

لێرەدا چەند تانکییەك و بـۆری هەیـە کـە وزەی تێدایـە و ـصوتێنرێت و پاڵی پێوەدەنرێت بۆ دەمی دەرکردنی وزەی سوتاو ـوەتر جووڵەی مـەکۆی لـێ‌دروست دەبێت، دەمـی دەرکردنـی وزە ـرێتیە لە ٣ دەمی گەورە و ٢ دەمی بچووك، کارەکانیان دەرکردنی ـوزەی سوتاوە بـۆ ئیشـپێکردنی مەکۆکـە.. بـەڵام کـاری ٣ دەمـە گەورەکە لەگەڵ کاری ٢ دەمە بچووکەکە جیاوازە.. یەکـەمیان بـۆ کارپێکردنی مەکۆکەیە بەڵام ئەوەی دووەم بۆ گۆڕینـی ئاڕاستەی ـفڕینی و جووڵـەی مەکۆکەیـە هەریـەك لـە ٣ دەمـە گەورەکـە هێزێکی پاڵپێوەنەر دروست دەکات کە دەگاتـە ١٩٠و٢١٣ کیلۆگـرام و تەنها بۆ هەشت خولەك دوای دەرچوون و لـەکاتی نیشتنەوەشـدا کاردەکات و هەریەك لە ٢ دەمەبچووکەکانیش هێزێکی پاڵپێوەنەر دروست دەکات کە دەگاتە ٢٢٧٢ کیلۆگرام..

شەشەم/ باڵەکان:

مـەکۆی فـەزایی، دوو بـاڵی هەیـە، کـە بۆهاوسـەنگی مەکۆکـە بەکاردێت بەتایبەتی لە کاتی وەستانیدا لە فـەزادا و لـە خولگـەی خۆیـدا و لـەکاتی نیشتنەوەیدا، کـە وەك فڕۆکـەیەکی ئاسـایی لـە فڕۆکەخانـەدا دەنیشـێتەوە درێـژی باڵـەکان دەگاتـە ٣٠ مـەترو پانییەکەی ١٥ مەترە، و لە کۆتایی بەشی سەرکردایەتییەوە دەست پێدەکات تا دەگاتە بەشی دەمـی دەرکردنـی وزەی سوتاو.. بـەرگی دەرەوەی باڵەکان بەشێوەیەك رووپۆش کـراوە کـە بـەرگری گـەرما بگرێـت، لـەکاتی چوونەناوبـەرگی هـەوای زەوییـەوە لـەکاتی نیشتنەوەدا کە زۆرجار دەگاتە ١٥٧٠ پلەی سەدی..

هەردووتایەی ئەم لاو ئەو لای مەکۆکـە دەکەوێتـەناو هـەردوو باڵەکەیەوە..

حەوتەم/ سەوڵ:

لە کۆتایی مەکۆکە لەسـەروو بەشـی دەرکردنـی وزە وە سـەوڵ هەیـە.. بـۆ گۆڕینـی ئاڕاسـتە بـەکاردێت لـەکاتی فڕینـدا یـان نیشتنەوەدا .. درێژییەکەشی ١٠ مەترە..

هەشتەم/ دەرگەکان:

مەكۆ دو دەرگەی هەیە كە بە درێژایی مەكۆكە دەكرێنەوە كاتێك مەكۆ لە خولگەی خۆی جێگیر دەبێت لە فەزادا .. دەرگەكان:

١) دەرگەی ئەلەمنیوم: ئەم دەرگەیە كە مەكۆ لە دەرەوە دادەپۆشێت و دەیپارێزێت لە زەرەروزیان، ئەم دەرگەیەش لە كۆتایی بەشی كۆنترۆڵ (سەركردایەتییەوە) دەست پێدەكات تادەگاتە بەشی باروكەل و پەل مەكۆ..

٢) دەرگەی خۆرەشانە: وەك دەرگەی ئەلەمنیوم وایە بە قەبارە، بەڵام پڕە لە خۆرە شانەو دووەم دەرگەیە دوای دەرگەی ئەلەمنیوم دەكرێتەوە و بەردەوام رووی لەخۆرە بۆ دروستكردنی وزەی كارەبا..

درێژی مەكۆی فەزایی ١و٣٤ مەترە..

مووشەكەكان: مەكۆی فەزایی سێ مووشەكی پارمەتیدەری هەیە كە دەیگەیەنێتە خولگەی خۆی بەدەوری زەوی لە فەزادا .. بڕوانە وێنەی ژمارە (١)

ئەم مووشەكانەش..

یەكەم/ مووشەكی زەبەلاحی ناوەڕاست:

ئەم مووشەكە دەكەوێتە ناوەڕاستەوە، لە هەموو پارچەكانی دیكە گەورەترە و درێژییەكەشی دەگاتە ٨و٤٦ مەتر.. ناوەكەشی لە دوو تانكی گەورە پێكهاتووە كە لە ئەلەمنیوم دروستكراوە و زیاد لە ٧٠٠ هەزار گالۆن (وزەی شل)* ی تێدایە.. (بڕوانە وێنەی ژمارە ٢).

ئەم دوو تانكییەی ناو مووشەكەكە..

١) (تانكی ئۆكسجینی شل) : دەكەوێتە پێشەوەی موشەكەكە و پڕە لە ئۆكسجینی شل، دوو بۆریشی لێدەردەچێت كە لەگەڵ دوو بۆرییەكەی تانكی دووەمدا یەكدەگرن..

٢) (تانكی هایدرۆجینی شل)/ دەكەوێتە بەشی ناوەڕاست بۆ كۆتایی مووشەكی گەورە .. پڕە لە هایدرۆجینی شل، ئەمەیش دوو بۆری لێدەردەچێت..

ا- **بۆری یەكەم/** لەگەڵ بۆرییەكی (تانكی ئۆكسجینی شل) یەكدەگرنو بەرەو مەكۆ دەچن بۆ بەشی ئامێرەكانی كارپێكردن، بۆئەوەی بڕێك وزە بداتە مەكۆكە بۆ كاركردنی خۆیی..

٢)**بۆری دووەم/** بە هەمان شێوە لەگەڵ بۆری دووەمی تانكی (ئۆكسجینی شل) دا یەكدەگرن و بەرەو دەمی دەركردنی وزەی مووشەكە گەورەكە خۆی دەڕوات..

مووشەكی گەورەی ناوەڕاست دوا مووشەكە كە لە مەكۆكە جیادەبێتەوە لە فەزادا..

دووەم/ مووشەكی پاڵپێوەنەری راست و چەپ..

دوو موشەكی سپین، درێژییەكانیان دەگاتە (٤٥) مەتر و دەكەونە راست و چەپی مەكۆكە.. ئەم دوو موشەكە بە (وزەی رەق)** كاردەكەن تیرەكانیان لە تیرەی مووشەكی گەورەی ناوەڕاست كەمترە، هەر مووشەكێك لە مووشەكەكانی پاڵپێوەنەر لە حەوت بەش پێكدێت و یەك بۆری ناوەندی هەیە، لەنێوان بەشێك و بەشێكی دیكەدا مادەیەكی جیاكەرەوە هەیە بۆئەوەی مادده تەقێنەرەوەكانی ناو بەشەكانی تێكەڵ بەیەكتر نەبن..

وزەی ناو ئەم بەشانە بەناو بۆری سەرەكی یان ناوەندی مووشەكی پاڵێوەنەردا تێدەپەڕن بەرەو دەمی دەركردنی وزەی سوتاو لەكۆتایی موشەكەكەدا..

ئەم موشەكانە بەهۆی پەیوەستێكی ئاسنین موگناتیسی بەستراون بە مەكۆكەوە و لە ژووری كۆنترۆڵەوە دەستی بەسەردا گیراوە و لە كاتی تەواوبوونی وزەكانیدا، پەیوەستەكان دەپچڕێننو مووشەكە كە لەمەكۆكە جیادەكەنەوە و لادەچێت..

یەكەم مووشەك كە جیادەبێتەوە (مووشەكی پاڵپێوەنەری راستە) دوای ئەو (چەپ) دواتر دوا مووشەك كە جیادەبێتەوە (مووشەكی گەورەی ناوەڕاستە)..

مەكۆی فەزایی .. چۆن هەڵدەدرێت؟!

ئێستا تەنها یەك دەوڵەت هەیە لە جیهاندا كە مەكۆی فەزایی بەكاردەهێنێت ئەویش وڵاتە یەكگرتووەكانی ئەمەریكایە..

پێش هەڵدان، تاقیكردنەوەیەكی چڕوپڕ لەسەر مەكۆكە دەكرێت بەهەموو بەشەكانیەوە، ئەمەش لە بنكەی ئاژانسی نیشتمانی بۆ كەش و فەزا (NASA) ئەنجام دەدرێت، رۆژی هەڵدانی مووشەك دیاری دەكرێت پاش ئەوەی هیچ كێشەیەك بەدی ناكرێت، دوایی ژماردنی بەرەوخواردەست پێدەكات كە بە (سفر) كۆتایی دێت.. مەكینەكان دەكەونە كارو وزە دەسوتێت و لە دەمی دەكردنی وزە دێتە دەر، پەیوەستە ئاسنینەكانی بنكەی سەرزەوی لەمەكۆكە و مووشكەكانی جیادەبنەوە و مەكۆكە وردە وردە بەرز دەبێتەوە و بەپارمەتی مووشەكەكانی دیكە، هێزی هەڵدان لە سەرەتادا دەگاتە ٦٠٠و ١٧٤ و ٢ كیلۆگرام و خێرایی سەرەتایی مەكۆ دەگاتە ١١٥٠ كم/كات ژمێر، بەڵام دواتر كە ماوەی دووری (١-٢) كیلۆمەتر لە بەرزایی دەبڕێت، خێراییەكەی دەگاتە ٣٠ هەزار كیلۆمەتر/كات ژمێر، سەرەتا مووشەكی پاڵپێوەنەری راست و چەپ كاردەكەن و لە بەرزایی ٤٣ كم جیادەبنەوە لە مەكۆمە، وە پێش ئەوەی ئەو دوو مووشەكە جیاببنەوە، مووشەكی گەورەی ناوەڕاست دەكەوێتە كارو پێش ئەوەی مەكۆكە بگاتە خولگەی خۆی بەدەوری زەویدا بە كەمێك مووشەكی گەورەی ناوەڕاست لە مەكۆكە جیادەبێتەوە، هەموو مووشەكەكان

دەکەونـە نـاو ئۆقیانووسـەکانەوە دوای جیابوونـەوەیان، و دواتـر بەهۆی (کەشتی دەریایی و هالیکۆپتەرەوە)، مووشەکەکان لە دەریا دەردەهێنـن و دەیانگەڕێننـەوە بـۆ بنکـەی سـەرزەوی بـۆ بەکارهێنانیان بۆ جارێکی دی..

مەکۆ (٣٠) خولەکی بەسە بۆ گەیشتن بە خولگەی خۆی لە فەزادا بەدەوری زەوی لـە بـەرزایی ١٨٥ کـم لەسـەرزەوی، مـەکۆ دەتوانێت ماوەی یەك مانگ لە فەزادا بمێنێتەوە بەڵام تاکو ئێستا ماوەی مانەوەیان لە فەزادا نەگەیشتۆتە ئەم کاتە .. لە کۆتاییدا کەشتیوانەکان خۆیان ئامادە دەکەن بۆ گەڕانـەوە بۆ سەر زەوی، مەکینەی مەکۆ دەخەنە گەر وەك فرۆکەیەك بەرەو زەوی دێت و لـە فرۆکەخانـە دەنیشـێتەوە.. خـێرایی گەڕانـەوەی مـەکۆ (٣ماگە)*** و دواتـر دەبێتـە (٥٥٠) کیلۆمـەتر/کـات ژمـێر.. لـە کۆتاییدا دەبێتـە ٣٤٦ کیلۆمەتر/کاتژمێر..

مـەکۆی فـەزایی .. بۆچـی؟ ئـەو مووشـەك و کەشـتییانەی هـەڵدەدرا بـۆ فـەزا بودجـە و خەرجییـەکی زۆری تێدەچـوو، هەندێکیان تەنە بۆ یـەك جاریش بـەکاردەهات، هـەندێکی دیکە شێوەی کارو هەڵدان و هاتنـەوەیان زۆر گـران و زەحمـەت بـوو، نەیاندەتوانی پـتر لـە ٢ کەشتیوان هـەڵبگرن لەبـەر ئـەم هۆیانـە، سروشـت و جـۆر و پێکهاتـەی ئـەم مووشـەکانەیان گـۆڕی



بەشێوەیەك..

١) بتوانێت ١٠ کەشتیوان هەڵبگرێت..

٢) لە خولگەیەکی جێگیردا بەدەوری زەوییدا بوەستێت..

٣) خەرجی بەکارهێنان و دروست کردنی کەمتربێت..

٤) بتوانێت بەئاسانی شت و مەك و کەل و پەل بگەیەنێتە فەزا بۆ دروست کردنی وێستگەی فەزایی..

٥) بەشێك لە کاری وێستگەی فەزایی بکات بەتایبەتی لە بەشی کارگەی فەزادا (تاقیگە)..

٦) گەڕاندنـەوەی کەشتیەکە بۆ سـەر زەوی بەشـێوەیەکی لۆجیکی و دور لە مەترسی و خەرجی زۆر.

لەبەرئەم هۆیانە (مەکۆی فەزاییان) دروست کرد..

ئـەو بنکـە سـەرزەوییانە کامانـەن کـە مـەکۆی فـەزایی لێهەڵدەدرێت؟

لە ئەمـەریکا دوو بنکە هەیە بۆ هـەڵدانی مـەکۆی فـەزایی ئەویش..

یەکەم/ بنکەی کیـپ کنـدی فـەزایی .. دەکەوێتـە ولایـەتی فلۆریدا لەسەر کەنارەکانی دەریایی فلوریدا لەسەر ئوقیانووسی ئەتەڵەسی.. ئـەم بنکەیـە بـۆ ئـەو هەڵدانانـە بـەکاردێت کـە کەشتییەکە لە خولگەی ئاسۆییدا جێگیردەبێت.

دووەم/ بنکەی ڤاندنبێرگ .. کە دەکەوێتە ولایەتی کالیفۆرنیا لەسەر کەنارەکانی ئۆقیانووسی ئارام .. ئەم بنکەیەش بۆ ئـەو هەڵدانانە بەکاردێت کە کەشتییەکە لـە خولگەیەکی جەمسەریدا جێگیر دەکات..

ناوی مەکۆیە فەزاییەکان..

١) کۆلۆمبیا .. یەکەم مەکۆی فەزایی بوو، بۆ یەکەم جار لە ١٢ ی نیسانی ١٩٨١ دا هەڵدرا..

٢) چالێنجەر .. دووەم مەکۆی فەزایی بوو، بۆ یەکـەم جار لە ٤ ی نیسانی ١٩٨٣ دا هەڵدرا.. وە لە گەشتێکیدا لە ٢٨ / کانونی دووەمی/ ١٩٨٦ تەقییەوە..

٣) دیسکەڤەری .. سێیەم مـەکۆی فەزایی بوو، بۆ یەکەم جار لە تشرینی دووەمی ساڵی ١٩٨٣ دا هەڵدرا..

٤) ئـەتلانتس .. چوارەم مـەکۆی فەزایی بوو، بۆ یەکـەم جار لە کانونی یەکەمی ساڵی ١٩٨٥ دا هەڵدرا..

٥) ئەنتەرپرایز.. پێنجەمیان بوو..

٦) ئەندێڤەر .. شەشەمیان بوو..

● کێ مـەکۆی فـەزایی دروستدەکات؟ و بۆ دروسـتکردنی کاتی چەندی دەوێت؟ و چـەندی تێدەچێت (خـەرجی)؟ مـەکۆی

فـەزایی ئەمـەریکا، لەلایـەن چـەند کۆمپانیایـەکی ئەمـەریکاوە دروسـت دەکرێـت وەك (راکۆیـا ئینتەرناسـیۆناڵ – کۆمپانیـای لۆکرمیـد – کۆمپانیـای مۆرتـن ثیوکـۆ – جـنراڵ ئـەلکتریك – جنراڵ یاتۆر... تاد). نزیکی (٥٤) ساڵی دەوێت بۆ دروستکردن و زیاد لە (١-٢) ملیار دۆلاری تێدەچێت..

سـاڵی ١٩٨٨ (یـەکێتی سـۆڤیێتی) ئەوسـا، روسـیای ئێسـتا مەکۆیەکی فەزایی بە نموونە هەڵدایە فەزا بەناوی (بۆڕان) ەوە.. ئەمـەش تەنها ئـەو جارە بـوو دووبـارە نەبویـەوە.. پرۆژەیـەکی مەکۆی فەزایی هەیە لەلایەن وڵاتانی کۆمەڵەی ئەوروپی، نیازیشە لەساڵی (٢٠٠٠-٢٠٠١) دا بێتە گۆڕەپانی فەزاوە..

پەراوێز و سەرچاوەکان..

*) وزەی شل.. بۆ نموونە گازی ئۆکسجین گەر بخرێتە ژێر فشار و پلەی گەرمایی (-١٨٠) پلەی سەدی، ئەم گازە دەبێتە (شلە)، بە واتا چڕیەکەی زیاد دەکات، بە هەمان کردار لەگـەڵ گـازی هایدرۆجیندا بـەڵام ئـەمیان لەژێر فشارو پلـەی گـەرمایی (-٢٤٠) پلـەی سـەدیدا، دەبێتـە (شـلی)، بەیـەکگرتنی (٢ قـەبارە) لـە هـایدرۆجینی شل و (قـەبارە) لـە ئۆکسجینی شـل دەرئـەنجام وزەیـەکی بـەهێز دروست دەبێـت، کـە لـە مووشـەکی گـەورەی ناوەڕاستدا بەکاردێت..

**) وزەی رەق.. بریتیە لە تێکەڵەیەك لەم ماددانە.. وردەی ئەلـەمنیۆم – کلۆراتـی ئەلـەمنیۆم – گـەردی ئۆکسـیدی ئاسـن – ماددەیەکی لینج بۆ یەکگرتنی ئەم ماددانە لەگەڵ یەکتردا، پلەی گەرمای ئـەم تێکەڵەیـە لـەکاتی سـووتاندا دەگاتـە (٣٢٠٤) پلـەی سەدی، ئەم وزەیـەش لـە مووشـەکی چاڵپێوچنەری راست و چەپدا بەکاردێت..

***) ماگ.. پێوەرێکە دەستنیشانی خێرایی دەنگی دەکات کە دەگاتە ٣٣٠ م/ چرکەیەکدا..

سەرچاوەکان:

١) Robin Kerrod – Encyclopedia of Science – Space Shattle – Page 30.

٢) (٢٠٠٠) (١-٢)

٣) (العالم) (٦٤٤) – ١٩٩٨.

٤) (علوم) (٤٤) – ١٩٨٨.

٥) چەند هەواڵێکی زانستی جیهانی..

گیای پزیشکی یارمەتی زاڵ بوون بەسەر نەخۆشی (ئەلزایمەر)دا دەدات

هەندێك لێکۆڵینەوەی پزیشکی کەلەم دواییەدا لەووڵاتە یەککرتوەکانی ئەمریکادا بەجێ هێنراون، ئەوەیان سەلماندووە کە پوختەی هەندێك گیای پزیشکی یارمەتی زاڵ بوون بەسەر نەخۆشی (ئەلزایمەر) دا دەدات، ئەم نەخۆشییە مرۆڤ تووشی خلەفان (خرف) و بێ هێزی بیرەوەری دەکات. لیکۆڵینەوەکان دەریان خستووە کە پوختەی رووەکی چرتووکی پشیلە (مخلب القط) مێشك لەناسەوارە خراپەکەی نەخۆشی (ئەلزهایمەر) دەپارێزێت و کاری رووەکەکە چالاکتر دەبێت ئەگەر لەگەڵ گیای دیکەدا تێکەڵ بکرێت ئەو لیکۆڵنەوانەی کە زاناکان بەسەرپەرشتی دکتۆر (ئالان سنو)، لەزانکۆی واشنتۆنی ئەمریکیدا، کردوویانە بەبەکارهێنانی چرتووکی پشیلە بەتەنها یان لەگەڵ رووەکی تردا وەکو رووەکی جینکە Ginkgo — درەختێکی چینی مەزنە گەڵاکەی شێوە باوەشێنە بەرەکەی زەردەو رووەکی گوڵبەندی چینایی (رۆزماری حصی البان) کە رووەکێکی بۆنخۆشە (rosmary) بەم بۆنەیەوە دەڵێین، کە نەخۆشی ئەلزهایمەر Alzheimer`s disease یەکێکە لەگرنگترین هۆیەکانی خلەفان (الخرف) کەزیاتر دوای تەمەنی (٤٥) ساڵی [illegible] (cerebral cortex) [illegible]

[illegible]

لە (الزمان) ەوە

گەشتی تەلەفزیۆن

بۆ سەدەی بیست و یەکەم

و: سەرهۆز قەرەداخی

گومان لەوەدانییە کەتەلەفزیۆن لەدەستکەوتە گرنگەکانی سەدەی بیستەمە، ئێستا کە ئێمە لەسەرەتای سەدەی بیست و یەکەم داین، بەچاوی خۆمان شۆڕشێکی نوێ بۆ ئەم دۆزینەوەیە دەبینین، کە تەلەفزیۆن لەسیستمی لێکچوونەوە دەگۆڕێت بۆ سیستمی ژمارەیی. لەگەشتێکی خۆشدا بەناو دنیای پێشکەوتن و پەرەسەندندا، بۆ دنیایەکی باشتر بۆ مرۆڤ.

کەناڵی گەیاندن

بابەتی تەلەفزیۆنی لەڕێگای کەناڵی گەیاندنەوە دەگوێزرێتەوە، ئەو بابەتەی پێویستە بگوێزرێتەوە (وتاردان-گۆرانی-دەنگوباس-وێنە) پێویستە لەسەرەتادا بۆ ئیشارەتێکی کرەبایی بگۆڕێت، بەوەش گواستنەوەی لەهێڵەکەدا ئاسان دەبێت، ئەم گۆڕانە، لەنێرەرەکەدا کەبریتییە لەمایکرۆفۆن و ئامێری وێنە گرتنی تەلەفزیۆنیدا روودەدات.

ئیشارەتەکە لەنێرەرەکەوە دەچێتە هێڵەکەوە، (گوێزەرەوە، تەل، هێڵی بێتەل) بەناویدا بەرەو وەرگر بڵاودەبێتەوە، کەتیایدا ئیشارەتەکە دەبێتە هەواڵو دەگاتە وەرگرەکەی.

ئا لێرەدا دەبینین کەنێرەرو هێڵ و وەرگر دەبنە کەناڵی گەیاندن، گومان لەوەدانییە کە ئیشارەتەکان لەکاتی گواستنەوەیاندا بەناو کەناڵی گەیاندندا توشی هەڵمژین و لادان دەبن، لەوێدا سەرچاوەکانی تەشویش، ئیشارەتەکان لەگەڵ تەشویشەکەدا تێکەڵ دەکەن، ئەمەش دەبێتە هۆی ئەوەی هەواڵەکە لەلایەن وەرگرەوە بەباشی و رووتی وەرنەگیرێت. بۆیە گرنگترین ئەو کێشانەی لەبەردەم تیۆری راگەیاندندا دەوەستن، لەپێشدا ئەوەیە چۆن بتوانرێت باشترین بەکارهێنانی کەناڵەکە بەدەست بێت، واتە چۆن بتوانین زۆرترین هەند لە هەواڵەکاندا بەهۆی کەناڵەکەوە بگوێزینەوە، لەپاشدا، مەسەلەی دڵنیایی گەیاندن، واتە توانستی بۆ ئەو کەسەی پێویستیەتی، بەکەمترین لادان.

کەناڵی گەیاندن، رێگا دەدات بەوەی هەردوولا، نێرەرو وەرگر، لەدوو رێگاوە، ببەستێت بەیەکەوە:

یەکەمیان: لەرێگای تەلەوە

دووەمیان: لەرێگای بێ تەلەوە

یەکەمیان یەکێك لەهۆکارەکانی بەستنی تەل بەکاردەهێنێت، وەك کابڵی تەوەرەیی پاریشاڵە بینینەکان، ئەم رێگایە بۆ ماوەی کورت یا ناوەندی بەکاردێت(دەها یا چەند سەدەهاکیلۆمەترێك).

بەڵام رێگای بێتەل، شەپۆلەکانی کارۆموگنەکاری بەکاردەهێنێت کە بەخێرایی رووناکی بەناو ئاسماندا بڵاودەبێتەوە بەپێی هێڵێك یا لەرێگای پەرچدانەوە لەچینی

ئایۆنۆسفێر، کە بۆ ماوە ناوەندییەکان یا دوورەکان یا ئەوانەی بەگران کابڵیان تیادا دادەنرێت، بەکاردێت و لەرێگای مانگە دەستکردەکانیشەوە دەتوانرێت ئەم ڕێگایە بۆ ماوە هەرە دوورەکان بگوێزرێتەوە.

چاو پیا خشاندنێکی مێژوویی:

سیستمی تەلەفزیۆنی ، وێنە چەسپاوو جوڵاوەکان دەنێرێت و وەریان دەگرێت، ئامێری وەرگری تەلەفزیۆنی، وێنەیەکی هاوشێوەی ئەو وێنەیە پیشان دەدات کەلەلایەن نێرەرەکەوە نێردراوە، بەهۆی زنجیرەیەك لەو کردارانەی لەسەر نیشارەتەکانی لایەنی نێرەرەوە دەیان کات. گومان لەوەدانییە، زۆربەی نیشارەتەکانی زانیاری سروشتێکی فیزیاویان هەیە وەك دەنگ و مۆسیقاو وێنە. بۆ ئەوەی بیگوێزێتەوە پێویستە بەهۆی سیستمی گەیاندنەوە چارەسەریان بکات کەتەنها مامەڵە لەگەڵ نیشارەتە کارەباییەکان دەکات. بۆیە لەکاتی ناردندا، نیشارەتی زانیارییەکان لەشێوە فیزیاییەکەیانەوە دەگۆڕێن بۆ شێوەی کارەبایی، و بەپێچەوانەشەوە، لەوەرگرتندا، لەشێوە کارەباییەکەوە دەیکەنەوە بەشێوە فیزیاییەکە بەهۆی هۆکانی گۆڕینی گونجاوەوە(وەك مایکرۆفۆن-بیستەك(سماعە)هتد...)

نیشارەتە کارەباییەکان دوو شێوەی سەرەکیان هەیە:

لێکچووەکان-و ژمارەییەکان. نیشارەتە لێکچووەکان، ئەو نیشارەتە کارەباییانەن کەبەردەوام لەگەڵ کاتدا دەگۆڕێن و، گۆڕانەکەشیان تەواو لەگۆڕانی نیشارەتە بنەڕەتە فیزیاویەکە دەچێت.

هەرچی نیشارەتە ژمارەییەکانیشن نیشارەتی کارەبایی لەگەڵ کاتدا پچڕ پچڕن، زنجیرەیەك لە ترپەی چوارگۆشە یا لاکێشەیان تێدایە، زۆربەی جار لەرێگای نیشارەتە لێکچووەکانەوە، دەتوانرێت نیشارەتە ژمارەییەکان بەدەست بێت بەهۆی گۆڕەرەوەی تایبەتیەوە کەپێیان دەوترێت گۆڕەرەوەی لێکچووە-ژمارەییەکان، هەندێك گۆڕەری دیکە هەن بەپێچەوانە کاردەکەن پێیان دەوترێت گۆڕەرە ژمارەییە-لێکچووەکان.

کاری سیستمی تەلەفزیۆنی لەسێ خاڵدا کۆدەبێتەوە، کەبریتین لەگۆڕینی نیشارەتە روناکیەکان بۆ نیشارەتی کارەبایی، ناردن و وەرگرتنی نیشارەتە کارەباییەکان، لەپاشدا گۆڕینی نیشارەتە کارەباییەکان بۆ نیشارەتی رووناکی.

سیستمی تەلەفزیۆنی بەچەند قۆناغێکدا گەشەی سەندووە، هەر لەسەرەتای بەکارهێنانی رێگا ساکارەکانەوە بۆ بەکارهێنانە ئەلکترۆنیە ئاڵۆزەکان وەك ئێستا دەبینین. داهێنانی تەلەفزیۆنیش دەگەرێتەوە بۆ دروست کردنی گڵۆپی کارەبایی لەلایەن تۆماس ئەدیسۆنەوە، ساڵی ١٨٧٩ ز لەپاشدا دۆزینەوەی خەسڵەتە روناکیەکانی سلینیۆم[1] لەهەمان ساڵدا، ئەمە یارمەتی ئەوەی دا کە ووزەی کارەبایی بگۆرێت بۆ ووزەی رووناکی و بەپێچەوانەشەوە. بەپشت بەستن بەمەوە، زانای ئەمەریکی(کیری) لە ساڵی ١٨٧٥ز دا توانی وێنە جوڵاوەکان بنێرێت، یەکەمین کەس بوو بیرۆکەی رووناکی هێنا. بەڵام کاتێك کەوێنەی بەسەر چەند ئاستێکدا دابەش کرد، بەتەریبی‌ناردنی، ئەوەبوە هۆی ئەوەی پێویستی بە ژمارەیەکی زۆر لەکەناڵەکانی ناردن هەبێت، ئەمە وای کرد کەبیرۆکەکەی زۆر کرداری نەبێت.

لەپاشدا کرداری ناردن پێش کەوت، بەڵام بیرۆکە بنەڕەتیەکە هەر ئەوە بوو، واتە ناردنی یەك لەدوای یەکی ئاستە رووناکیەکان. تا زانای پۆڵۆنی (نیپکۆ) لەساڵی ١٨٨٤دا شیتەڵکاری میکانیکی رووناکی دۆزیەوە، کەپێی دەوترێت خەپلەی نیپکۆ، بەناوی ئەوەوە، بەمە سەردەمی سیستمی تەلەفزیۆنی میکانیکی لەساڵی ١٩٢٥دا دەرکەوت کاتێك هەردوو زانای ئینگلیزی (بێرد) و ئەمەریکی(جینکس)بۆ یەکەم جار پێشکەشیان کرد.

یەکەمین هەنگاو بۆ بەکارهێنانی سیستمی تەلەفزیۆنی‌ئەلکترۆنی، زانای ئینگلیزی سوینتن لەساڵی ١٩٠٨دا، کاتێك زمانەی ئەلکترۆنی لەبریتی خەپلەی نپکۆ لەلای نێرەرەوە بەکارهێنا، ئیتر دۆزینەوەکان بەردەوام بوون بۆ پەرەپێدانی تا لەکاتی شەری گێتی دووەمدا، بۆ بەکارهێنانی بازرگانی ئامادەبوو،

تەلەفزیۆنی بۆڵ نیکۆف
که زمانەی براونی ساڵی ١٨٩٨ ی تیادا بەکار هات

مەر لەگەڵ تەواو بوونی جەنگدا، لەئەمەریکاو هەندێك لەووڵاتە خۆرئاواکان بەکار هات، لەو کاتانەدا گەلێك لە سیستەمە جۆراوجۆرەکانی هێڵ پەیدا بوون، وەك سیستەمی ٥٢٥ هێڵ، کەلە ـەمەریکا بەکارهات و سیستەمی ٥٠٤ هێڵ کەلەبەریتانیاو سیستەمی ... هێڵ کە لە ئەڵمانیاو فەرەنسا بەکارهاتن ئەم سیستەمانە ـکارهات تا ساڵی ١٩٦٧، کەفەرەنساو بەریتانیا سیستەمی ٦٢٥ هێڵیان بەکارهێنا.

کاری سیستەمی تەلەفزیۆنی:

چاوی مرۆڤ نزیکەی ٢٠٠ملیۆن یەکەی هەستداری بۆ ڕووناکی تێدایە، کە قوچەکین و بەخانەکانی بینین ناویان ـەمین، کەلەرێگەی ٨٠٠هەزار دەماری وردەوە، کەپێکەوە دەماری ـین دروست دەکەن، دەگەن بەدەماغ، هەر لەسەر هەمان بیرۆکە ـمێری وێنەگرتنی تەلەفزیۆنی و بۆری شاشە لەئامێری تەلەفزیۆندا دروست کراون، چونکە نزیکەی ١٥٠ هەزار یەکەی هەستداری ڕووناکی لەناو ئامێری وێنەگرتنی تەلەفزیۆنیدا هەیە، هەستدارە بۆ ڕووناکایی لەهەموو دیمەنێك دا.

دەست کەوتنی جوڵە لەوێنەدا لەرێگای فیلْی بینینی چاوەوە ـەنجام دەدرێت، کەتیایدا ژمارەیەك وێنە لەهەر چرکەیەکدا ـیشان دەدرێت، بەو شێوەیەی بۆ چاو وا دەردەکەوێت، هەروەك وێنەکان بجوڵێن، بێ ئەوەی یەك بەدواهاتنی وێنەکان سەرنجی ـکێشن، یا هەستی پێ بکات بەڵام هەندێك جار لە ئەنجامی ئەو ماوە کاتیانەی لەنێوان وێنە جوڵاوەکاندان، لەرینەوەیەك لەسەر شاشە کە ڕوودەدات، چاو، هەستی پێدەکات.

بۆ ئەوەی بیرۆکەیەك دەربارەی رزگاربوون لەمە وەرگرین پێویستە بیرۆکەیەك لەسەر کرداری ڕووپێوی تەلەفزیۆنی بزانین.

تیشکی ئەلکترۆنی بەشێوەیەکی ئاسۆیی ڕووپێوی شاشەی تەلەفزیۆنەکە لەلای چەپەوە بۆ راست بە خێرایی و بەچەند جارێك دەکات، کەبەپێی سیستەمی ڕووپێو بەکارهاتووە کەبە(٦٢٥،٥٢٥،٥٠٥ هێڵ) لەیەك وێنەدا، بەپێی سیستەمی ٦٢٥ هێڵ، کەئێستا لەئەوروپا و خۆرهەڵاتی ناوەراستدا بەکاردێت، دەبینین کەتیشکی ئەلکترۆنی ڕوپێوی شاشەکە ئاسۆیی بەبڕی ٦٢٥×٢٤ جار لەخولەکێکدا دەکات، ئەم جۆرە ڕوپێوە ستونیە، بەهێواش دادەنرێت دەتوانرێت بەچاو هەستی پێبکرێت، ئەمەش دەبێتە هۆی لەرزینی وێنەکە.

تەلەفزیۆنی رەنگاورەنگ:

لەپاش سەرکەوتنی ئەزمووی ناردنی تەلەفزیۆنی رەش و سپیو بەرکاهێنانی بازرگانی، هەوڵەکان زۆرکرا، بۆ سەرخستنی ناردنی تەلەفزیۆنی رەنگاورەنگ، ناردنی رەنگاورەنگیش بەهەمان قۆناخەکانی ناردنی ئاسایی‌دا رۆیشت، واتە یەکەم جار، ناردنی میکانیکی بەهۆی بەکارهێنانی خەپلەی نیپکۆ، کەسێ پالێوەری رەنگی لەساڵی ١٩٢٥دا پێوەبوو، لەپاشدا گەشەی پێدرا بۆ ئەوەی ببێتە میکانیکی –ئەلکترۆنی و لەئەمەریکا خرایە بەکارهێنانی بازرگانیەوە لەساڵی ١٩٥١وە، بەڵام لەگەڵ ناردنی رەش و سپی‌دا رێك نەدەکەوت، ئەمە وای کرد چەند سیستمێکی تەلەفزیۆنی رەنگاورەنگی نوێ بدۆزرێتەوە. لەساڵی ١٩٥٣دا توانرا یەکەمین سیستەمی تەلەفزیۆنی رەنگاورەنگ کەسێ رەنگی سەرەکی دەنارد، بدۆزرێتەوە، هەرسێکیشیانی بەتەریبی دەناردو پێی دەڵێن سیستەمی NTSC، لەپاشدا سیستەمی دیکە دەرکەوتن وەك سیستەمی پاڵ PALو سیستەمی سیکامSECAM.

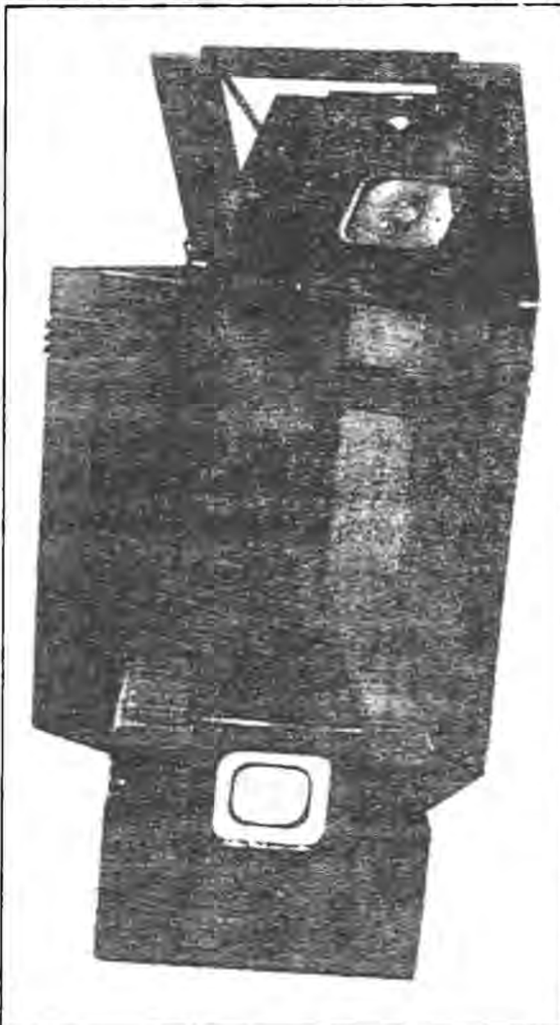
لەناردنی تەلەفزیۆنی رەنگاورەنگدا، پێکهاتەیەکی زیادە لەناو نیشارەتی ڤیدیو پێکهاتەدا دەنێرێت کەپێکهاتەی رەنگەکانەو سێ رەنگی سەرەکیەکە: سوور، سەوز، شین، بەرێژەی جیاجیا بەکاردەهێنێ بۆ دروستکردنی ئەم پێکهاتەیە، لەوەرگرتنیشدا ، ئەم پێکهاتەیە دەدۆزرێتەوەو رەنگە جیاوازەکان لەهەر وێنەیەکدا

بەپێی ڕێژە جیاوازە وەرگیراوەکانی ڕەنگە سەرەکییەکان، پێک دەهێنێت.

سیستمە تەلەفزیۆنیەکان:

ئامێری ناردنی تەلەفزیۆنی، ژمارەیەکی زۆر لەنیشارەتە تەلەفزیۆنیە پێکهاتەکان دەنێرێت کە بریتین لەنیشارەتی دەنگ و نیشارەتی ڕەنگەکان. بەپێی چەند ڕێگایەك، ئەمەش پێویستی بەبوونی یەك سیستمی یەکگرتووی ناردن و وەرگرتنی تەلەفزیۆنی بۆ هەموو نیشارەتەکانی ناردن هەیە.

بەلام ئەم جۆرە سیستمە هەر نیە، بەلکو لەبریتی ئەوە چەند سیستمێکی تەلەفزیۆنی هەیە لەهەموو لایەکی جیهاندا بەکاردێن، ئێستا ژمارەی ئەو سیستمانە پێنجن، دوانیان سەرەکیە کەبریتین لەسیستمی NTSC لەئەمەریکای باکوورو باشوور جگە لەئەرجەنتین و ڤنزویللا، هەروەها لە ژاپۆن و فلیپین. بەلام سیستمی PALلەهەموو وولاتەکانی جیهان بەکاردێت جگە



لەچەند وولاتێکی وەك فەرەنساو بەشێك لە بەلجیکا نەبێت کە سیستمێکی تایبەتی بەکار دەهێنن بریتیە لەسیستمی سیکام SECAM، روسیاو دەولەتەکانی ئەورووپای خۆرهەلات، سیستمێکی وەك ئەو سیستمە بەکار دەهێنن کە لەولاتە خۆرئاواییەکان هەیە بۆ رەش و سپی، بەلام بۆ رەنگاورەنگ سیستمی سیکام بەکار دەهێنن.

پێویستی بۆ تەلەفزیۆنی ژمارەیی:

لەم سالانەی دواییدا بایەخێکی زۆر دەدرێت بە ناردنی تەلەفزیۆنی ژمارەیی، کەوا چاوەڕوان دەکرێت لەسەرەتای ئەم سەدەیەوە (سەدەی بیست و یەك) بەشێوەیەکی بەرفراوان بچێتە بەکارهێنانی بازرگانیەوە. نیشارەی تەلەفزیۆنی نیشارەی کارەبایی لێکچوو) واتە بەشێوەیەکی بەردەوام لەگەل کاتدا لەگۆڕاندایە). ئەو سیستمەش کەبۆ ناردن و وەرگرتن بەکاریان دەهێنێت پێی دەوترێت سیستمی تەلەفزیۆنی لێکچوو. بۆماوەیەکی زۆر کرداری ناردنی تەلەفزیۆنی لێکچوو بوو، یەکێك لە هەرە خراپیەکانی ئەم سیستمە ئەوەیە کە ژاوەژاو زوو کاری تێ دەکات و نیشارەکە لا دەدات و، نایەلێت بەباشی و روونی وەربگیرێت.

ئەمە جگە لەو بەناو دا چوونەی کەلەوانەیە لەنێوان نیشارەی قۆناغە جیاوازەکاندان، لەهەمان سیستمدا روودات، بەهۆی بەکارهێنانی پالێوەرو گەورەکەری زۆر باشەوە دەنا، کاری گەورەی ئەمانە کاتێك دەردەکەوێت کە نیشارەتەکە بەناو پالێوەر یا گەورەکەرەکاندا دەڕوات، گومان لەوەشدا نیە تا ئاماژەی قۆناغەکان زیاد بێت ئەم کارتێکردنە زیاتر دەبێت و بەبوونی ژمارەیەك لەئێستگەکانی بەهێزکردن، کە بۆ گواستنەوەی نیشارە تەلەفزیۆنیەکان پێویستن بۆ ماوەی دوور لەستۆدیۆکانی ناردنەوە، ئەم لادان و ژاوەژاو پەیدا کردنە زیاتر دەبێت ئەمەش وای کردوە، کە بگەرێین بەدوای ڕێگایەکی دیکەدا، جێگەی ناردنی لێکچوو بگرێتەوە.

ئێستا سیستمە ژمارەییەکان زۆرتر بەرگری ژاوەژاو تێکەل بوون دەکەن لەچاو سیستمە لێکچووەکاندا و وێنەیەکی روونترو دەنگێکی پاکتر لەوەرگرتندا دەستەبەر دەکەن بلاوبوونەوەی ئەم سیستمە ژمارەییانە، لەم سالانەی دواییدا بۆ ناردنی تەلەفزیۆنی بەپێرەوە چونێکی باشی لەهەموو لایەکی جیهاندا هەبوو لەبەر ئەو چارەسەرە زۆرەی لەبواری هەلگرتن و ناردن و وەرگرتن دا هەیەتی کە هەر هەموویان بەژمارە جێبەجێ دەبن.



سیستەمەکانی ناردنی ژمارەیی:

سیستەمەکانی ناردنی تەلەفزیۆنی ژمارەیی دوو جۆرن:
...کەمیان لەسەدا سەد ژمارەییە، کە تیایدا ئیشارە تەلەفزیۆنیە
...کچووەکان لەلای ناردندا دەگۆڕێن بۆ ژمارەیی، یا راستەخۆ
...ردی ژمارەییمان لەئامێری وێنەگرتنەکەوە دەست دەکەوێت،
...لەلای وەرگرتنەوە هەموو زانیاریە نێراوەکان راستەخۆ
...گۆڕێتەوە، واتە هەموو قۆناخەکانی ئەم جۆرە ، ژمارەیین، هەر
...ە ئامێری وێنەگرتنەوە تا دەگاتە ئامێری وەرگرتنی
...ەلەفزیۆنی.

جۆری دووەمیش چارەسەری ئیشارەکە بەژمارەیی دەکات،
...ە هەموو کەرەسەکانی دیکەی ناردن و وەرگرتن لێکچووە، کە
...: ئیشارەی تەلەفزیۆنی لێکچوو دەگۆڕێت بۆ ژمارەیی ئەوسا
چارەسەر دەکرێت بۆ لای وەرگرتن دەنێرێت و جارێکی دی
دەگۆڕێتەوە بۆ شێوە لێکچووەکەی پێشوو، ئێستا ئەم جۆرە
بەشێوەیەکی زۆر بەربلاو بەکاردێت بەتایبەتی لەناردنی
تەلەفزیۆنی راستەخۆوە بەناو مانگە دەستکردەکاندا.

کرداری ناردن:

ئاسایی، ئیشارەی تەلەفزیۆنی لێکچوو ئامادە دەکرێت پێش
چارەسەری لەقۆناغەکانی ئامێری ناردنی بنەرەتدا، مەبەستیش
لەمە ئاسان کردنی قۆناغە ژمارەییەکانی دواترە، لەرێگای
جیاکردنەوەی ئیشارەی رەنگەکان بۆ دوو ئیشارە، ئیشارەی
رووناکیو ئیشارەی جیاوازی رەنگەکان، بەشێوەیەك کە بەجیاجیا
چارەسەر بکرێن، هەروەها دەتوانرێت کرداری ئامادەکردن

بەشێوەی ژمارەیی جێبەجێ بکرێت، واتە پاش گۆڕانی ئیشارەی لێکچوو بۆ ژمارەیی.

ئاراستە کردنەکانی داهاتوو:

خەسڵەتی سەرەکی ئیشارەی تەلەفزیۆنی ژمارەیی بەرپەرچدانەوەی بۆ ژاوەژاو، تا تەنانەت ئەگەر لەکاتی گواستنەوەشدا بەناو کەناڵی گەیاندندا تووشی ببێت، لەتوانادا هەیە بگەڕێنرێتەوە بەشێوەیەکی باش، واتە روونو پاکی وێنەکە لەسیستەمی ژمارەییدا بەپێی ئەو ئیشارەیەوە کەلەمەڵبەندیناردنەکەوە دروست بووە.

واتە هیچ پەیوەندیەکی بە هۆکارە کارکەرەکانەوە نیە کە لە کەناڵی گەیاندندا هەیە. ئەم خەسڵەتە بوارێکی فراوانی لەبەردەم بەکارهێنانی ئێستگەی تەلەفزیۆنی لەزۆر بواردا کردەوە بەتایبەتی لە تۆڕەکانی گواستنەوەی زانیاریدا، چونکە ئێستا ئەم تۆڕانە بوونەتە یەکێك لەهەرە گرنگترین روخسارەکانی شۆڕشی راگەیاندن کە ئەمڕۆ تیایدا دەژیین، لەرێگایەوە دەتوانین زانیاریەکان بۆ ماوەیەکی درێژ هەڵگرین و لەپاشدا هەر کاتێك ویستمان لێی بدەینەوە و بەکاریان بهێنین بێ ئەوەی هیچیان بەسەر بێت یا روونیو پاکیەکەیان وون کەن.

سەرەڕای ئەوەی کەناردنی ژمارەیی ، رێگا بەپەرەسەندنی زانیاریە بنەڕەتیەکانیش دەدات لەرێگای راستکردنەوەی بەردەوامەوە، یا جێگرتنەوەی هەر هەڵەیەك کەتیایدا رووی دا بێت، ئەمەش بێگومان پێویستی بەبەکارهێنانی یادەوەری زۆرباش هەیە کە خەسڵەتە هونەریە پێویستەکانی ئیشارە تەلەفزیۆنیەکانیان تێدا هەڵگیرابێت، وەك ئاستی ژاوەژاو، بەیەکداچوون، و پاشخستنی کات، بێ گومان ئەمانە لە سیستەمەکانی لێکچووندا نەبوون.

هەروەها ناردنی تەلەفزیۆنی ژمارەیی رێگا بەخۆرزگارکردن لەژاوەژاوی تەرزە کردن کەلەسەر شاشەی تەلەفزیۆنەکە وەك خاڵی سپیسپی دەردەکەون، دەدات، کاتێك کە ئیشارەی وەرگرتن لاواز دەبێت، چونکە چارەسەری ژمارەیی پشت بەو پەیوەندیە بەهێزەوە دەبەستێت کە لەنێوان هەردوو ئیشارەی وێنەکەدا هەیە، لەبەر ئەوەی هەمیشە ئاستی ئیشارەکە جێگیرەو، واتە، کەمبوونەوەو دابەزینی ئاستی ئیشارەکە لەهەر قۆناغێکدا لەسەر شاشەکە دەرناکەوێت.

هەروەها ناردنی تەلەفزیۆنی ژمارەیی رێگا بە مامەڵە لەگەڵ هەندێك زانیاری وورد لەوێنەکەدا دەدات، دەتوانێت بەشێوەیەکی سەربەخۆ لەبەشەکانی دیکەی ناوەرۆکی وێنەکە پیشانی بدات، ئەمەش هەلێکی باشە لەبەردەم کردارەکانی دەرهێنانی تەلەفزیۆنی لەمەڵبەندەکانی ناردندا دەخولقێنێت. لەپاشدا ، ناردنی تەلەفزیۆنی توانای ئەوەی هەیە خۆی لەخراپەکانی بەکارهێنانی ئەو سیستمانە رزگار بکات کە پێوانەی جیاوازیان هەیە بۆ ئاڵوگۆڕی پرۆگرام، لەنێوان وڵاتە جیاوازەکاندا.

لە پاش ئەمە چی دیکە:

لەگەڵ هاتنی سەدەی بیست و یەکدا، هەر هەموومان ناچار دەبین کە ئامێری تەلەفزیۆنە ئاساییەکانمان بگۆڕین بۆ ئامێری تەلەفزیۆنی ژمارەیی ، ئەمەش بەشێوەیەکی بەرەبەرە و بەپێی چەند قۆناغێکی یەك بەدوای یەکدا ، روودەدات، کەلە کەرەسەکانی مەڵبەندی ناردنی تەلەفزیۆنیەوە دەست پێ دەکات تا دەگاتە ئامێرە وەرگرەکانی ناو ماڵەکان، ئێستاهەندێك لەکۆمپانیاکانی بەرهەم هێنانی ئامێری وەرگرتنی تەلەفزیۆنی دەستیان کردووە بەدانانی هەندێك لەقۆناغەکانی چارەسەری ژمارەیی، وەك سەرەتایەك بۆ بەرهەم هێنانی ئامێری ژمارەیی تەلەفزیۆن کەلە نیوەی یەکەمی سەدەی بیستدا دەستی پێکرد، تەواو دەبێت و، سەدەی بیست و یەك راسپاردەکە وەردەگرێت کەلەباشترین شێوەی دا دەبێت و لەهێناوی راژەی مرۆڤدا زۆر بەرەو باشترو پەرەسەندن دەبیات.

پەراوێز:

١-سلینیۆم توخمێکی ناکانزایە خەسڵەتی روناکی هەیە، بەگریەکەی پێەوانە لەگەڵ توندی روناکی دەگۆڕێت و گەردیلە ژمارەکەی (٣٤)ە.

٢-رۆپێو- کرداری پێکهێنانەوەی ئاستە روناکیەکانە لەسەر شاشەی تەلەفزیۆن بەهۆی تیشکی ئەلکترۆنیەوەو، بریتیە لەتەزوویەك لەو ئەلکترۆنانەی لە(مدفع)ی ئەلکترۆنیەوە پەیدا دەبن کەکەوتونەتە ملی شاشەکەوە.

سەرچاوەکان:

1-Digital image processing kenneth. R. Casttemen-1996.

2- Digital and Anaiog communication systems, leon W. Couch-1993.

3-Electronic communication systems, William Schweber-1996.

ئەو کێشانەی کە پەیوەندن بە دان دەرکردنەوە

دکتۆر: سعید شێخ لەتیف

مامۆستای کۆلێژی پزیشکی دان/ سلەیمانی

پێشەکی:

ئەو کێشانەی کە پەیوەندن بە گەشەکردن و ـەرکردنی دان لە زاردا بۆ هەردوو جۆری دان واتە دانە ـیرییەکان و دانە هەمیشەییەکان گەلێکن بەلام بۆ ـەبەخشین و ئاسان کردنی باسەکە کێشە سەرەکییەکان ـەجەند خاڵێک باس دەکەین.

ددان دەرکردن "Tee thing"

ـەم روداوە لە منالدا لە شەش مانگی تەمەنەوە دەست ـەکات، منداڵ دەست بە لاوازیی و بێزاریی و گرۆزی دەکات ـەڵ دەستپێکردنی دەرکەوتنی یەکەم دانی بڕەری شیری لە ـەڵگی خوارەوەدا.

ددانە شیرییەکان	دەرکەوتنیان لە زاردا بە مانگ
بڕەرەکان	٦-٩ مانگ
کەلبەکان	١٦-١٨ مانگ
هارەر (خڕێ) ی یەکەم	١٢-١٤ مانگ
هارەر (خڕێ) ی دووەم	٢٠ — ٣٠ مانگ

ددانە هەمیشەیییەکان	دەرکەوتنیان یە ساڵ
بڕەری خواروو	٦-٨ ساڵ
بڕەری سەروو	٧-٩ ساڵ
کەلبەی خواروو	٩-١٠ ساڵ
کەلبەی سەروو	١١-١٢ ساڵ
پێشە خڕێنە	١٠-١٢ ساڵ
خڕێی یەکەم	٦-٧ ساڵ
خڕێی دووەم	١١-١٤ ساڵ
ددانی خڕێی سێیەم (ددانی ژیریی)	١٨-٢٢ ساڵ

- **دواکەوتنی ددان دەرکردن:**

ـۆ پەیوەندی باسەکە و بەراوردکردنی دەرکردنی دان لە کاتی ـکراوی خۆیدا یان دواکەوتنی ئەم رووداوە بۆ هەر دانێک لە ـەـوو جۆری دان واتە شیریی و هەمیشەیی، وا لە خوارەوە ـ ـتر دەرکەوتنی دانەکان لە دەمدا دانە شیرییەکان بە مانگ و ـەیشەییەکان بە ساڵ دەخەینە بەردیدەی خوێنەرانی ئازیز:

لەگەڵ ئەو جیاوازیە زۆرەی کە رەچاودەکرێت لە کاتی دیاریکراوی دەرکەوتنی دانەکاندا، دەبێت، ئەوەمان لەیاد بێت کە هەر دانەی کاتی دیاریکراوی خۆی هەیە بۆ دەرکەوتن لە زاردا. و چاودێری ئەو کاتە دیاریکراوانە رۆڵی گرنگی هەیە بۆ دەستنیشانکردنی زۆربەی رووداو و دواکەتنی هەر یەکەیان.

و لە هەندێك جاردا بەهۆی چڕوپڕی ددانەکانەوە، دانێکی دیاریکراو لە کات و شوێنی دیاریکراودا دەرناکەوێت چونکە جێگەی نابێتەوە. یان هەندێك جار هۆی بوونی دانێك یان چەند دانێکی پتر لە ژمارەی ئاسایی خۆی لەو دەوروبەرەدا، یان بە دەگمەن هەندێك جار بەهۆی هەندێك نەخۆشیەوە کە هۆکارە بۆ شێواندنی کات و شوێنی ئەو دان دەرکەوتنە.

٣)دانی پتر:

أ- دانی پتری شیریی natal tooth واتە دانی منداڵ کاتی لەدایك بوون. لە منداڵیدا بەدەگمەن دانێك یان دووان لە برەرەکانی شەویلگەی خوارو لە زاردا دەردەکەوێت لەگەڵ لەدایك بوون دا یان یەکسەر دوای لەدایك بوون پێی دەڵێن ددانی کاتی لەدایك بوون تەماشای وێنەی (١) بکە. جا ئەم دانە یان بە لەقیویی دێت کە هەڵکێشانی زۆر پێویستە چونکە هۆکارێکە بۆ رێگرتن لە مەمك مژینی دایك بەشێوەیەکی ئاسایی و زەبر گەیاندن بە گۆی مەمکی دایکەکە، یان لەبەرئەوەی لەوانەیە لەگەڵ مەمك مژین دا ئەم دانە هەڵبکەنرێت و بکەوێتە گەرووی منداڵەکەوە یان بەرەو بۆری هەناسەی بڕوات و ژیانی کۆرپەلەکە بخاتە مەترسیەوە.

لەوانەیە ئەو دانە بە پتەوی لە زاردا جێی خۆی بگرێت ئەویش زۆر تیژە، زمانی منداڵەکە بریندار دەکات. جا رنینی و کولکردنی لێواری دانەکە پێویستە، یان بە هەڵکێشانی دانەکە لەم کێشەیە رزگارمان دەبێت.

ب- ددانی پتری هەمیشەیی Supernumerary permenent tooth:

وەك لە وێنەی ژمارە (٢) دا دەبینین کە ددانی پێشە خرینەی سەرەوە دیارە ژمارەیان لەباتی دوو پێشەخرێن بن، سیانن، هەروەها لە ژمارە ٢ دا دیارە ددانێکی پتر لە مەلاشودا یەکسەر لەپشت دووبرەرەی ناوەندی سەرەوە دیارە کە چۆن هەر دو دانەکەی خوارکردووە، دەبێت ئەم دانە زیادە بکێشرێت ئینجا دوو برەرەکە بجوڵێنرێت بۆ جێگەی ئاسایی خۆیان. لە هەندێ نەخۆشیدا کە هەر لەگەڵ دروست بوونی منداڵەکەدا ئێسكو ددان تێك دەچێت بۆ نمونە لە وێنەی ژمارە (٤) دا دەبینین ئەم منداڵە چۆن هەردوو شانی نزیك یەکن بەهۆی تێك چونی ئێسکی ئەم لاو ئەولای ملی (سەروو قەفەزی سنگی) و ئێسکەکانی سەریەوە، لەگەڵ ئەم نەخۆشیەدا گەلێ دانی زیاد لەدەمدا دەبینرێت وە گەلێ دانیش لە شەویلگەدا دەمێنێتەوە بەبێ دەرکردن (Un erupted teeth).

٣) دواکەوتنی کەوتنی (دانە شیرییەکان):

هەرکاتێك ددانێکی شیریی دواکەوتن لە لەقین و کەوت لەکاتی دەستنیشانکراوی ئاسایی خۆیدا لەوانەیە بەهۆی نەبوونی یا دروست نەبوونی دانە هەمیشەییەکەی ژێری بێت کە جێگەی دەگرێتەوە و ئەمەش بەهۆی کەم و کوڕیی جینی یا بۆماوەییەوە دەبێت یان بەهۆی بوونی هەوکردنەوە بێت. لەژێر دانە شیرییەکەدا (In Flamution) ئەمە هۆکارێکە بۆ چەسپ بوونی یان پەیوەست بوونی دانەکە بە شەویلگەوە، بەم جۆرە دەبێت بە رێگرێك بۆ کەوتنی دانە شیرییەکە و دروست بوونی کێشەی جۆراوجۆر لە زاردا.

٤) لەدەست دانی ددان پێش کاتی دیاریکراوی خۆی:

زۆربەی ئەو هۆکارانە کە دەبنە تێك چونی (ئاسایی دان لەسەریەك جوتبوون یان دانان) واتە (سوء الاطباق) (Malocclusion) ئەوەیە کە هەر زوو ددانی شیریی یان هەمیشەیی لەدەست بدرێت واتە هەڵبکێشرێت و جێگەکەی بە بەتاڵی بمێنێتەوە.

جا ئەگەر یەکێك لە دانە شیرییەکان پێش کاتی کەوتنی خۆی بکێشرێت واتە پێش ئامادەبوونی دانە هەمیشەییەکە کە لەژێریایەتی و جێگەی دەگرێتەوە، ئەمەش هۆکارێکە بۆ دروست بوونی کێشەی جۆراوجۆر بۆ ئاسایی دەرکەوتنی دانە هەمیشەییەکان لە جێگەو کاتی ئاسایی خۆیاندا.

بەهۆی بچوکبونەوە یان نەمانی شوێنی لەبار بۆ جێگیربوونی دانە هەمیشەییەکە، هەروەها دەبێتە هۆی دروستبوونی کلۆریی دان و سوتانەوە و هەوکردنی جوکی ددان.

لەدەستدانی دانە هەمیشەییەکان دەبنە هۆکار بۆ جوڵاندنی هەموو دانەکانی دیکە لەجێگەی ئاسایی خۆیاندا و دەبێتە هۆی تێك چونی شێوەی خۆراك هاڕین بەرێگەیەکی لەبار بۆ هەرسی خۆراك زۆر گرنگن. وێنەی ژمارە (٦) ددانەکان چۆن لەیەك جیا بوونەتەوە، دانی بڕەری لای چەپ نیە پاکێشراوە.

٥)ددانی نارێك و پێك لە ریزبووندا: (Mal Posed teeth)

دانی خوار و چڕو پڕ گەورەترین هۆکارە بۆ رێگرتن لە پاکردنەوەی هەموو رووەکانی ددان بە فلچە و دەرمان واتە هۆکارە بۆ دروستبونی نەخۆشی و هەوکردنی دەم و دان. جا بۆیە زۆر پێویستە ئەو دانانەی خوارن و بەکەڵکن کە راست بکرێنەوە و ئەوانەی زۆر خوارن یا جێگەیان نابێتەوە و توشی کێشەمان دەکات کێشانیان پێویستە تاکو دانەکانی دیکە بە ئامێری تایبەتی بگوێزرێنەوە (بە جوڵاندن) بۆ ریزی دانەکانی تر تاکو ئاسایی بن لە جوتبوون و ریزبووندا لەگەڵ دانەکانی دراوسێ و بەرامبەردا.

تەماشای وێنەی ژمارە (٧) بکە ددانی دووەم پێشە خڕێنەکە Mall Possed 2nd Premorlar کە خوارە دەگوێزێتەوە جێگەی خۆی پاش هەڵکێشانی خڕێ (هارڕە)ە کلۆرەکە.

٦) **ددانی شێواو دروست بوو** (mal fomation):

گەلێك جار بەهۆی کەم و کوڕی و بۆماوەییەوە ددان دروست دەبێت شێوەی لە دانی ناسایی ناچێت. لەوانەیە کار بکاتە سەر هەموو دانەکان وەك لە وێنەی ژمارە (٨) دا کە بەهۆی کەم و کوڕی جینەکان کاری ئەو خانانەی تێك داوە کە لە دروستکردنی مینای دان دا بەرپرسن. نەخۆشیەکە پێی دەوترێت (ناتەواو دروستبوونی مینای ددان) (Amelogenesis Imoer fecta) بەلام ئەگەر دانە شێواوەکە یەك دان بوو یان چەند دانێکی جیابوو لە دانەکانی دیکەوە، هۆکارەکەی یان نەخۆشیەکەوەك لە وێنەی ژمارە (٩) دا توشبونی برەوەکانی خوارەوە بەهۆی نەخۆشی سورێژەوە لەتەمەنی (٨-١٠) مانگیدا (شێواوی لە شێوەو رەنگی ددانەکاندا پتر لە دووبەرەی ناوەندا رووی داوە. یان بەهۆی هێزێکی دەرەکیەوەیە کە بەردەم شەویلگەکەوتووە.

٧) **ددانی ون بوو** Missing tooth

بەو ددانە دەوترێت کە جێگەکەی بە بۆشی لە شەویلگەدا دەمێنێتەوە، ئەمەش لەو کێشانەیە کە زۆر بڵاو و پەیوەندە بە گەشەکردنی دانەکانەوە، کە دەبێتە هۆکارێك بۆ دواکەوتنی دەرکەوتنی ددان، یان دەبێتەهۆی نەمانی جێگەی لەبارو شیاو بۆ هاتن و جێگیربوونی ددان. بەم جۆرە لەوانەیە ددانەکە لەژێر پوکدا دەربکەوێت واتە پوك بەرزبکاتەوە، ئەمە پێی دەوترێت ددانی داپۆشراو یان چەسپاو Imacted tooth یان لەوانەیە دەربکەوێت بەڵام لەجێگەیەکی دیکەدا نەك لە جێگەی لەباری خۆی. یان لەوانەیە ئەو ددانە هەمیشەییە هەر دروست نەبووبێت لە بنەڕەتدا بۆیە لە زاربدا دەرناکەوێت ئەوەش بەهۆی تێکشکاندنی ئەو خانانەی لە دروست بوون و گەشەکردنی ئەو ددانە بەرپرسن وە ك لە وێنەی ژمارە (١٠) ی تیشکی ددانەکەدا دیارە کە دووەم ددانی پێشەخڕێن لەژێر ددانە شیرییەکەدا هەر دروست نەبووە لە بنەڕەتدا لەوانەیە هەندێك نەخۆشی گشتی هەبێت یان لەو هۆکارانەی کە ڕۆڵی لە دروست نەبوون و دەرنەکەوتنی هەندێ ددانذا هەبێت.

ئەوەی شایانی باسە ئەو ددانانەی کە بە زۆری ڕەچاو دەکرێن (دروست نەبوون یان لە شوێنی خۆیاندا دەرناکەون) بریتین لە:

ددانی ژیریی Wisdom tooth دووەم برەری سەروو Upper second incisor کەڵبەی سەروو Upper canine دووەم پێشەخڕێنە. Second Premolar تەماشای وێنەی ژمارە (١١) بکە کە دووەم پێشەخڕێنە ونە.

ددانی ژیریی (واتە: سێیەم خڕێنەی هەمیشەیی) داپۆشراوە یا چەسپاوە.

٨) **تێك چوونی ڕەنگی ددان: یان ددان ڕەنگ بوون** Discoloration of teeth:

هەرچەندە جیاوازیەکی زۆر لە ڕەنگی ددانذا لە مرۆڤێکەوە بۆ مرۆڤێکی دیکە هەیە بەڵام هەندێك هۆکاری دیکە هەیە بۆ ڕەنگ بوونی ددان جگە لەو هۆکارانەی لە زاردان بەهۆی خواردن و خواردنەوەی جۆراوجۆرەوە کە ددان ڕەنگ دەکەن، لابردنی ئەم ڕەنگانە لەلایەن نۆشداری ددانەوە بەئاسانی ئەنجام دەدرێت.

هۆکارەکانی دیکە وەك وەرگرتنی هەندێ دەرمان کە ژنی دووگیان یان منالی کۆرپە لە کاتی دروست بوون و گەشەکردنی ددانەکانیدا وەریدەگرێت، ئەو دەرمانە تێکەڵی جینەکانی مینای عاجی ددان دەبێت و ڕەنگی دەکات ئەم ڕەنگە بە پاکردنەوە لاناچێت وەك لە وێنەی ژمارە (١٢) دا دیارە دانەکان ڕەنگیان خۆڵەمێشییە و ناشیرینە، ئەمەش بەهۆی وەرگرتنی دایکەکە دەرمانی دژەخۆرە (Antibiotics) لە جۆری تتراسایکلین لە ماوەی دووگیانیدا.

ئەگەر سەرنجی وێنەی ژمارە (١٣) بدەین کە بە تاقیکردنەوەی تیشکی سەرووومنەوشەیی ئەنجام دراوە Ultra Violet Fluoresence کە چۆن مادەی تتراسایکلین تێکەڵی جینەکانی ددانەکە بووە. ئەو جینە ڕەنگدارانەی دیارن باشترین ڕێگەیە بۆ دەست نیشانکردنی هۆکاری ئەم ڕەنگ تێکچوونەی ددان.

هەندێك نەخۆشی گشتیش گەلێ جار دەبنە هۆی شێواندنی ڕەنگی شێوەی ئەو ددانانەی لە دروستبووندان کاتێك منداڵ هەندێك نەخۆشی توش دەبێت وەك لە وێنەی ژمارە (١٤) دا ئەم منالە تووشی نەخۆشی سورێژە بووە کاتێ تەمەنی (٨-١٠) مانگ بووە کاتی دروست بوونی برەوەکانی شەویلگەی خواروو.

٩) **ددانی ژیریی داپۆشراو یا چەسپاو**: Impacted Wisdom tooth:

لەبەرئەوەی ددانی ژیریی دووا ددانە لە شەویلگەدا کە دەردەکەوێت لەوانەیە جێگەی پێویستی بۆ نەمێنێتەوە بۆ دەرکەوتن و جێگیربوون لە شوێنی گونجاوی خۆیدا، جا بۆیە زۆربەی جار بە داپۆشراوی دەمێنێتەوە لەژێر پوك یان لەژێر پوك و ئێسکدا.

هەندێك جار بە هەمان شێوە کەڵبەی سەروو، پێشەخڕێنەی دووەم، لەژێر پوکدا بەداپۆشراوی دەمێنێتەوە و لەزاردا دەرناکەوێت.

ئەوەی پێویستە ڕوون بکرێتەوە ئەوەیە ئەگەر دانە داپۆشراوەکە لەژێر پوکدابوو و بەتەواوی داپۆشرابوو وە هیچ

پەیوەندیەکی بەناو دەمەوە نەبوو لەوانەیە هیچ نیشانەیەکی هەوکردنی نەبێت. بەڵام ئەگەر ددانە داپۆشراوەکە بەشێکی لەژێر پوکەکەوە دەرکەوت ئەوسا دەست دەکات بە سوتانەوە و ئێش و ئازار، جا بۆیە گەلێك جار پێویستە ئەو دانە ژیرییە بکێشرێت بەرلەوەی کێشە بۆ نەخۆشەکە دروست بکات.

بەڵام کەڵبەی سەروی داپۆشراو دەستکاریی ناکرێت تەنها ئەگەر پسپۆڕی راستکردنەوەی ددان بە باشی بزانێت کە بجوڵێنرێت تاکو لەجێگەی شیاوی (لەبلری) خۆیدا جێگە بگرێت.

١٠) هەوکردنی دەوری کەڵلەی ددانی ژیریی :Peri coronitis:

ئەم هەوکردنە توشی شانەکانی دەورپشتی ددانی ژیریی دەبێت کە رێگەی نیە لە زاردا بەئاسایی دەربکەوێت بە زۆری ددانی ژیریی لە شەویلگەی خوارودا، ئەم کێشەیە لەوددانە ژیرییانە روودەدات کەبە نیوەناچڵ دەردەچن یا لە زاردا دەردەکەون.

نیشانەکانی: ئازاری زۆر کاتی نان خواردن، پوکی سەرددانەکە سووربۆتەوە و ئاوساوە وە زۆر بە ئازارە، گەلێك جار هەوکردنە کە پەرەدەسێنێت بەدەست پیانانا پوکەکە کێمی لێدێت، کە ئاوساوییەکە پەرەدەسێنێت دەم و چاو دەئاوسێت، پلەی گەرمی لەش بەرزدەبێتەوە، نەخۆش هەست بە بێزاری و لاوازی دەکات.

چارەسەرکردنی: شتنی شوێنەکە و پاکردنەوەی نێوان پوك و ددانەکە تا هیچ خواردەمەنیەك یان پیسییەکی تیا نەمێنێتەوە، شتنی ناودەم بە ئاو و خوێی شلەتێن (خەست نەبێت) چەند جارێك لە شەو و رۆژێکدا. لەوانەیە ددانی بەرامبەری ئەگەر بچەقێتە پوکەکە پێویست بە هەڵکێشان بکات دەرمانی پێویست بۆ ئازار، دژە خۆرە Antibiotic بۆ چەند رۆژێك، دواکات ددانەکە ئەکێشرێت.



وێنەی ژمارە (١)



وێنەی ژمارە (٢)



وێنەی ژمارە (٣)



وێنەی ژمارە (٤)

ددانی خوارهاتەوی پێشەوە:

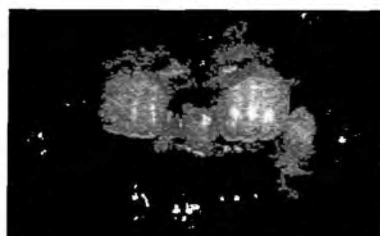
بەهۆی مەمکەمژە یان پەنجە مژین یان بوکەشوشە مژینەوە. یان زمان دەرپەڕین بۆ پێشەوە ئەگەر بۆماوەیەکی دورودرێژ و بەبەردەوامی منداڵ قەدەغەنەکرا، لێی نەبێ بەخۆو، وردە وردە دانەکانی سەرەوەی پێشەوەی بەرەودەرەوە دەردەپەڕن، هەروەها ددانەکانی خوارەوەی پێشەوە بەرەوناوەوە دەچن وەك لەوێنەی ژمارە (١٥) دیارە.ئەمەش دەبێتە هۆکارێك بۆ نارێك بوونی هەموو ددانەکان بەتایبەتی ددانەکانی پێشەوە.

پەراوێز:

Faediatric Dentistry by Rock, Grundy, Shaw.



وێنەی ژمارە (٥)



وێنەی ژمارە (٦)



وێنەی ژمارە (٧)



وێنەی ژمارە (٨)



وێنەی ژمارە (٩)



وێنەی ژمارە (١٠)



وێنەی ژمارە (١١)



وێنەی ژمارە (١٢)



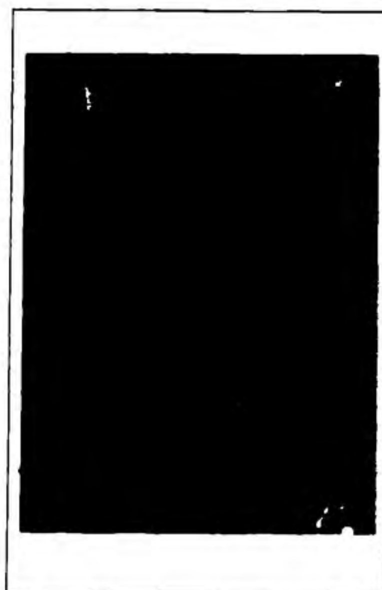
وێنەی ژمارە (١٣)



وێنەی ژمارە (١٤)



وێنەی ژمارە (١٥)





چیمان ئامادەکردوە بۆ پێشوازی سەردەمی ووزەی جێگرەوە؟!

و: عەباس باخان

کێشەی وزەو بەرزی نرخ و نەگەرەکانی وشکبونی سەرچاوە ئاساییەکانی وەك خەڵوزو نەوت و گاز، بایەخێکی زۆری لەجیهانی ئەمرۆدا هەیە، هەروەها پسپۆڕان و بایەخدارانی ووزە، هەمیشە لەو بارەیەوە دەدوێن، کە پێویستە بەهۆشمەندیەوە مامەڵە لەگەڵ سەرچاوە ئاساییەکانیدا بکرێت و پێویستە بەووردی بیربکرێتەوەو کاری بۆ بکرێت کە چۆن سوود لەسەرچاوە جێگرەوەکانی دیکەی ووزە وەرگیرێت بەتایبەتی ووزەی خۆرو وزەی هەوایی‌و کشان و داکشانی دەریاو گەرمە وزەی دەریا و زەریاکان و وزەی دیکە.

لەلایەکی دیەوە، دیالۆگ لەسەر ئەوە دەکرێت کە چۆن تەکنۆلۆژیا لەووڵاتە پیشەسازیەکانەوە بگوێزرێتەوە بۆ ووڵاتەکانی جیهانی سێیەم بۆ ئەوەی یارمەتیان بدات بۆ پێشخستن و بەردەوامی‌ئابوریان و ئاستی‌گوزەرانی دانیشتوانیان بەرز بکاتەوە، تا ئێستا گەلێك کۆبوونەوەی جیهانی لەم بارەیەوە بۆ لێکۆڵینەوەی ئەم مەسەلەیە بەستراوە. گومان لەوە دا نییە کەپێویستە وڵاتانی جیهانی سێیەم ماوەیەکی درێژ ببڕن بۆ ئەوەی بگەنەوە ئەم ئاستەی وڵاتە پیشەسازیەکانی تێدایە. هەروەها گومانیش لەوەدانییە کە هەموو کردارێکی گەشەسەندنی ئابووری یا پیشەسازی کردن لەهەر یەکێك لەدەوڵەتەکانی جیهانی سێیەمدا، پێویستی بەبەکارهێنانی وزەیەکی زۆرترە، بەڵام ئەم جۆرە بەکارهێنانە زۆرەی وزە، پێویستی بەدەستەبەرکردنەوەی سەرچاوە باوەڕپێکراوەکانی ووزە هەیە و بەنرخێکی گونجاو، تا ئەو پرۆژانە سەرکەون، بەڵام لەباری ئێستای ووزەی جیهانی‌دا، وێنەکە زۆر روون و گەشاوە نیە لەبەردەم ووڵاتەکانی جیهانی سێیەمدا.

بۆ سوود وەرگرتن لەسەرچاوە جێگرەوە (بدیل)ەکانی ووزە، پێویستە تەکنۆلۆژیایەکی بەپێی ئەو سەرچاوەیەی لەو ووڵاتەدا دەست دەکەوێت، هەبێت. بەکارهێنانی ووزەی خۆر، بۆ نموونە، پێویستی بەئامرازو ئامێری کۆکەرەوەی ئەم ووزەیە و هەڵگرتنی‌و گۆڕینی بۆ شێوەکانی دیکەی ووزە بەپێی پێداویستیەکان، هەیە، هەروەها بەکارهێنانی ووزەی هەوایی، پێویستی بەدروست کردن و دامەزراندنی پیشەسازی ئەو ئامرازو ئامێرە پێویستانە هەیە. بەم پێیە، بوونی سەرچاوە جێگرەوەکانی ووزە بەتەنها، مانای زۆر نابەخشێت، ئەگەر نەتوانرا بەتەواوی سودیان لێببینرێت. ئەم جۆرە سوود لێوەرگرتنەش بەپلەیەکی بەرز دەستەبەر نابێت، تا ووڵاتەکانی جیهانی سێیەم نەچنە ناو بواری پیشەسازیکردنی ئەو ئامێرو کەرەسەو ئامرازانەی کە بۆی پێویستن.

ئەوەشی کەپێویستە لێرەدا باس بکرێت ئەوەیە کەئەو وزە بەرهەم هاتووەی لەسەرچاوە جێگرەوەکانی وزەوە، دەست دەکەوتن، تا ببنە شمەکێك و لەبازاڕە جیهانیەکاندا بفرۆشرێن هەروەك سەرچاوە ئاساییەکانی وزە لەنەوت و خەڵوزو گاز بەدەستیان دەهێنن. بەرزترین رادە کە چاوەڕوانی بکەین تماشەرۆژێکی دیاریکراودا، ئەوەیە کەیەکێك لەدەوڵەتەکان بتوانێت بەشێك لەو وزەیەی لەخۆی زیاد دەبێت، بیدات بەیەکێك لەدراوسێکانی. هەر بۆیەو لەبەر ئەمە، چاوەڕێی ئەوە ناکەین کەئەو سەرچاوانەی وزەی جێگرەوە، ببنە سەرچاوەی دهاتی نەتەوەیی لە وڵاتەکانی جیهانی سێیەمدا، بەپێچەوانەی ئەمەشەوە، ئەوەی چاوەڕوان دەکرێت ئەم دەوڵەتانە پێویستیان بەپارەیەکی زۆر بێت بۆ کرینی ئەم ئامێرو ئامرازە پێویستانە، ئەمەش بێگومان دەبێتە هۆی بارێکی گران لەسەر شانی ئەم دەوڵەتانە کە ئێستا زۆربەیان بەدەست کیشە داراییەکانیانەوە دەناڵێنن.

لێرەوە دەبینین کەلەسەر دەوڵەتاکانی جیهانی سێیەم پێویستە، رووبکەنە بیرکردنەوەیەکی جدی بۆ دروستکردنی پیشەسازییەکانی بەرهەم هێنانی ئەو ئامێرو کەرەسە پێویستانە بۆ ئەوەی بتوانن بەباشی سوود لەسەرچاوە جێگرەوەکانیوزە وەربگرن، ئەلتەرناتیڤی ئەوەش لەسەرپشت بەستن بەتەکنەلۆژیای هێنراوەوە بۆ ماوەیەکی زۆری داهاتوو.

پێویست بەووتن ناکات، کە سروشتی سەرچاوەکانی وزە، جۆرو شێوەی ئەو تەکنەلۆژیایە دیاری دەکات کەپێویستە بۆ سوود وەرگرتن لەو سەرچاوانە، چونکە ئەو تەکنۆلۆژیایەی بۆ دەرهێنانی خەڵوزی بەردین پێویستە، جیاوازە لەو تەکنۆلۆژیایەی بۆ بەرهەم هێنانی نەوت و گاز پێویستە، هەروەها ئەو تەکنەلۆژیایەیبۆ ئەو دوو سەرچاوەیە پێویستە، جیاوازە لەو تەکنۆلۆژیایەی بۆ کارلێکە ئەتۆمیەکان پێویستە. کەواتە، سروشتی سەرچاوە جێگرەوەکانی وزە، جۆری تەکنۆلۆژیای پێویست دیاری دەکات.

تایبەتیەکانی وزەی جێگرەوە

سەرچاوەکانیوزەی جێگرەوە، کۆمەڵێك تایبەتێتی هاوبەشیان هەیە لەوانە:

١-ئەم سەرچاوانە، تەمەنیان زۆر درێژە، دەتوانرێت بەسەرچاوەی هەمیشەیی دابنرێن، چونکە خۆرە وزەو هەوا و وزەو گەرمیە ووزەی دەریاو زەریاکان و شەپۆلە ووزەی دەریا، بەشێوەیەك لەشێوەکان هەر هەموویان بەخۆرەوە بەندن. خۆرە وزە، راستەوخۆ لەخۆرەوەپەیدا دەبێت، هەرچی ئەو گەرمیە وزەیەشە کەلەدەریاو زەریاکانەوە پەیدا دەبێت، بەرهەمی ئەو خۆرە وزەیەیە کەدەکەوێتە سەر رووی دەریاو زەریاکان، شەپۆلەکانی زەریاش بەشێوەیەکی سەرەکی بەرئەنجامی جوڵەی بان، کەئەویش بەرئەنجامی جوڵەی خۆرو تیشکەکانیەتی، واتە لەبنەچەدا، خۆر سەرچاوەی بنەڕەتی شێوەکانی ووزە جێگرەوە جیاوازەکانە، لەبەر ئەوەی خۆر سەرچاوەیەکی هەمیشەییە تا ماوەیەکی هەرە زۆر، بەو شێوەیە دەتوانین بڵێین، سەرچاوەکانی ووزەی جێگرەوە، سەرچاوەیەکی هەمیشەیین.

٢-سەرچاوەکانی ووزەی جێگرەوە، لەگەڵ هەمیشەیی بونیاندا، بەڵام هەموو سات و کاتێك بەشێوەیەکی رێك و پێك دەست ناکەون، بۆ نموونەخۆرە وزە، پشت بەو تیشکی خۆرەوە دەبەستێت، کە دەگاتە زەوی ئەمەش تەنها لەکاتی خۆر هەڵاتندا دەست دەکەوێت، بەڵام لەشەودا یان لەکاتی بوونی هەورو بوونی خۆڵەگەرداو لاویەکاندا سوود وەرگرتن لەخۆرە وزە مەحاڵە، هەروەها بری خۆرە ووزە لەکاتێکەوە بۆ کاتیکیدی جیاوازە، بۆ نموونە تیشکی خۆر لەنیوەڕواندا زۆر بەهێزەو لەکاتی زوو خۆر هەڵاتن و ئاوابووندا، نزیك دەبێتەوە لەسفر، هەروەها لەکاتی وەرزەکانیشدا دەگۆڕێت هەروەك لەهاویندا زۆرەو لەزستاندا کەمە.

هەمان شتیش بەسەر با ووزەدا دەگونجێت، لەکاتێکدا دەربارەی با ووزە دەدوێین، مەبەستمان ئەو ووزەیەیە کە لە

خێرایی باوە پەیدا دەبێت.

شیکارە تیۆرییەکان بۆمان روون دەکەنەوە کەبڕی با ووزە (ووزەی هەوا) هاوێژەیە لەگەڵ سێجای خێرایی هەوادا. ئەمەش بەساکاری مانای ئەوە دەگەیەنێت ئەگەر خێرایی هەوا دووجا بوو، ئەوا بڕی ووزەکەی هەشت ئەوەندەی لێ دێت، بەڵام ئەگەر بۆ نیوەی کەم بوەوە، ئەوا بڕی ووزەکەهەشت جار کەم دەبێتەوە. هەروەك دەزانین خێرایی هەوا جێگیر نیە، بەڵکو بەردەوام لەگۆڕاندایە و بۆ ئەوەی وێنەیەکی ماقوڵمان لەبابەت خێرایی هەوای چاوەڕوانکراوەوە لەناوچەیەکدا دەست بکەوێت پێویستە بگەڕێینەوە بۆ توێژینەوە ئاماریەکان.

ئاشکراشە لەزستاندا، خێرایی رەشەبا لە هی هاوین زیاترە، ئەمەش ئەوە دەگەیەنێت ووزەی وەرگیراو لەزستاندا زیاترە وەك لەهاوین.



هەرچی جوڵەی شەپۆلەکانی دەریاشە، بەندە بەخێرایی باوە، لەبەر ئەوە دەبینین، شەپۆلەکان لەزستاندا خێراترن وەك لەهاوین.

دەربارەی گەرمە ووزەی دەریاو زەریاکانیش لەهاویندا زۆرترە وەك لەزستاندا بەهۆی جیاوازی پلەی گەرمی نێوان رووی دەریاکەو ئاوی بنەوەی واتە ووزەکەی لەهاویندا زۆرتر دەبێت.

٣-ئەو ووزەیەی لەسەرچاوە جێگرەکانەوە دەست دەکەوێت زۆر خەست نیە، لەبەرئەوە بۆ سوود وەرگرتن لەم ووزانە، پێویست بەکۆمەڵە ئامرازو ئامێرێکی زۆرو قەبارە گەورە دەکات، چونکەتێکرای ساڵانەی ئەو ووزە خۆرەی دەکەوێتە سەر رووبەکی ئاسۆیی کەرووبەرەکەی (١م٢)بێت لە (٥-٦)کیلۆ وات لە رۆژێکدا و لەزۆربەی ناوچەکاندا لەوە زیاتر نیە، لەو ناوچانەش کەدوورن لەهێڵی یەکسانیەوە، لەوە کەمترە، ئەگەر ئەوەشمان لەبەرچاوگرت، کەچوستی بەکارهێنانی خۆرە ووزە لەگەردارە جیاوازەکاندا لەنێوان(٢٠-٤٠)٪یە. ئەوا بڕی ئەو ووزەیەی کەلەوانەیە لەیەك مەتر دووجادا دەستمان بکەوێت لەنێوان (١-٢) کیلۆ وات دا بێت لەرۆژێکدا.

هەرچی با ووزەش هەیە بری ووزەکە، لەسەر خێرایی هەواو رووبەری ئەو پەروانە هەواییە وەستاوە کەبەکاردێت، ئەگەر ویسترا برێکی زۆری ووزە دەست بکەوێت ئەوا پێویستە پەروانە هەواییەکان زۆر زیادو گەورە بکرێن.

لەبواری ئەو ووزە گەرمیەش کە لە دەریاو زەریاکانەوە پەیدا دەبێت، هۆکاری کارتێکەر لێرەدا جیاوازی نێوان پلەی گەرمی رووی ئاوەکەو بنەکەیەتی، لەو ناوچانەی کە گونجاون بۆ سوود وەرگرتن لەم ووزەیە، جیاوازییەکە لەنێوان (١٠-٢٠) پلەی گەرمی دایە لەنێوان رووی ئاوەکەو ئاوی قوڵیەکەی لە (٥٠٠-١٠٠٠) مەتر دا.

چوستی ئەو سیستەمەی کەکار بۆ ئەم جیاوازیەش دەکات لەنێوان(٢-٣)٪دایە.

هەموو تایبەتیەکانی ووزەی جێگرەوەی سەرەوە، چەند پێداویستیەکی گرنگی دەوێت، راستەوخۆ بەندن بەو تەکنۆلۆژیایەی پێویستە بۆ سوود وەرگرتن لەم سەرچاوانە.

خەسڵەتە تەکنۆلۆژیەکان:

زۆرترینی سەرچاوەکانی ووزەی جێگرەوە، کەبەکاردێت، خۆرە ووزەیەو ووزەی بایە، بەڵام هەمو جۆرەکانی دیکەی ووزەی جێگرەوە وەك ووزەی شەپۆلە دەریاییەکان و گەرمە ووزەی دەریاو زەریاکان و ووزەی هەڵکشان و داکشانی دەریا، تا ئێستا لەژێر تاقیکرنەوەو توێژینەوەدان(جگە لەپرۆژەیەکی فەرەنسی کە لەسەر ووزەی هەلکشان و داکشانی دەریا کراوەو ئیستا بازرگانیانە بەکاردێت).

هەردوو خۆرە ووزە، هەر لەکۆنەوە ناسراوە، مرۆڤ بۆ جێبەجێکردنی هەندێك لەپێداویستیەکانی رۆژانەی سوودی



ێیان دیوە، دەتوانین لەخوارەوە، هەندێك لەخەسڵەتە تەكنۆلۆژیەكانی ئەم دوو سەرچاوەیە بنووسین:

١-كەمی خەستی وزەی سەرچاوە جێگرەوەكان، پێویستی بەبەكارهێنانی ژمارەیەكی زۆری ئامێری پێویست هەیە بۆ دەستكەوتنی ئەو وزەیە، زۆركردنی بڕی سوود وەرگرتن لەخۆرە وزە، پێویست بەزیاد كردنی ئەو رووبەرە فراوانانە دەكات كەدەدرێنە بەر تیشكی خۆر. بێگومان پێویستە كاربكرێت بۆ زیاد كردنی چوستی دەستكەوتنی خۆرە وزە بەهۆی كۆگە خۆرییەكانەوە، بۆ ئەوەش ئێمە پێویستمان بەزیادكردنی رووبەرەكانی ئەم كۆگە خۆریانە هەیە، بۆ زیادكردن و سوود وەرگرتن لێی.

ئەگەر ئەوە بهێنینە بەر چاومان كەناتوانین ئێستا لە(٢) كیلۆ وەت بەتێكرا لە(یەك مەتر دووجا) ی كۆگە خۆریەكان وزەمان دەست كەوێت، دەبێت ئەوە بهێنینە بەرچاویش كەچەند رووبەری فراوانمان پێویستە بۆ دانانی ئەو كۆگە خۆریانە، تا بڕی پێداویستی تەواومان لە خۆرە وزە دەستكەوێت.

(بۆ شارێكی وەك سلەیمانی، یا رووبەرێكی وەك كوردستانی خوور، دەبێت پێویستمان بەچەند كیلۆمەتر دووجا لەزەوی هەبێت بۆئەوەی بەتەواوی پێداویستیەكانی رۆژانەو ژیانمان خۆرە وزە ، لەئاسمانی كوردستاندا دەست بكەوێت؟)

٢-ئەو سروشتە نارێكوپێكەی هەبوونی ئەو جۆرە وزەیە، وا دەكات پەنا ببرێتە بەر كردارەكانی هەڵگرتن و كۆكردنەوە، بەدیەكی دیكەشەوە، داواكاریبۆ بەكارهێنانی ئەو وزەیە لەكاتێكەوە بۆ كاتێكیدی بەپێی بەكارهێنانەكان، دەگۆرێت، جێبەجێكردنی ئەم داواكاریە گۆڕاوانە، پێویستی بەئامادەكردنێكی باشی پرۆسەی هەڵگرتنەوە هەیە.

٣-ئاستی تەكنەلۆژی پێویست بۆ دروستكردنی پیشەسازی ئامێرەكانی وزەی جێگرەوە، كە دەتوانێت ئێستا سوودیان لێببینریت، لەپلەیەكی بەرزی ئاڵۆزدانین، بەڵكو لەتوانای زۆربەی دەوڵەتەكانی جیهانی سێیەم دا هەیە كەبەشێكی زۆری ئەو ئامێرو ئامرازانە بەرهەم بهێنێت. بۆ نموونە سوود وەرگرتن لە خۆرە وزە-بەتایبەتی لەبواری گۆرانكاری گەرمی-پێویستی بەدامەزراندنی پیشەسازی كۆگەكانی خۆرە وزە هەیە، ئەم جۆرە پیشەسازیە، دەتوانێت لەهەموو وڵاتێكی جیهانی سێیەمدا و بەپێی ئاستە باوەكانی تەكنۆلۆژیای جیهانیدا دامەزرێنرێت و ئەو بڕە پارەیەش كەبۆ ئەم جۆرە پیشەسازیە پێویستە زۆر نیە.

پێوانە ئابوریەكانی ئێستا بۆ پرۆژەكانی خۆرە وزە، ئەوە دەگەیەنن كەپارەی تێچوونی كۆگە خۆریەكان، یەكسانە بەنیوەی بڕی پارەی پێویست بۆ هەموو ئامرازو ئامێرە پێویستەكان، ئەگەر ، وڵاتەكانی جیهانی سێیەم روویان كردە، ئەم پیشەسازیە ، ئەوا دەبێتە هۆی رەخساندنی دەرفەتی كاركردن بۆ خەڵكانی خۆیان و پشت بەخۆبەستن لەبری پشت بەهاووردە دەرەكیەكانەوە ببەستن.

بەكورتی ، وڵاتانی جیهانی سێیەم دەتوانن، زانیاریە تەكنۆلۆژیەكان بگوێزنەوە بۆ وڵاتەكانیان چونكە زانست و زانیاری، تەنها هی كۆمەڵێك نین، بەڵكو پێویستە هەموو بەربەست و رێگرەكان ببڕن و بگەنە هەموو وڵاتێك، بەڵام ئەوەی وا دەكات كە هەندێك زانست و زانیاری بەتەنها ببێتە موڵكی دەوڵەتێك ئەوەیە كەئەو دەوڵەتە بەئاسانی خۆی تەرخان دەكات بۆ بەكارهێنان و سوود وەرگرتنی راستەوخۆ بەكردار لەو زانستە، بەڵام دەوڵەتەكانی دی، دادەنیشن و چاوەڕێ دەكەن رزقیان لەغەیبەوە بۆ بێت!!

ئەوەی گومانی تێدانیە ئەوەیە، كە سەردەمی وزەی جێگرەوە بەرێوەیەو بۆ سوود وەرگرتن لەو وزانە، پێویستمان بەبەكارهێنانی ئامێرو ئامرازی زۆرن، تا ئێستا بوار لەبەردەم هەمواندا كراوەیە بۆ ئەوەی پێداویستیەكانیان بەرهەم بهێنن بۆ ئەوەی بەتەواوی سوود لەو سەرچاوانە ببینن كە سروشت لەبەردەمیاندا ئامادەی كردووە، گومانیش لەوەدانیە كە ساكارترین بەڵگە ئەویستی هەبوونی مرۆڤ، ئەوەیە كە بتوانێت سوود لەسەرچاوەكانی سروشت وەرگرێت. وزەی جێگرەوە، ئەم رووبەڕوو بوونەوەیەمان بۆ فەڕی دەدات، پێویستە ئێمەش وەڵامێمان بۆی هەبێت.

سك چون له ساواو مندالْدا

Diarrhial Disease in infaracy children

نوسینی: دکتور رفیق حمه علی علاف
پسپۆڕی نەخۆشییەکانی منداڵان

نەخۆشی سك چون یەکێکە لە هۆکارە سەرەکیەکانی مردن لە وڵاتی ئێمەدا کە بەشێکین لـە جیهانی سێهەم و یەکێکـە لـەو کۆسپە گەورانەی کە تووشی منداڵەکانمان دەبێت، و لەنێوان (٥ – ١٨) ملیۆن منـداڵ ساڵانە لـە جیـهاندا بـەم نەخۆشـیە ترسـناکە دەمرن.

سك چوون لـە یەکـەم دوو سـاڵی تەمـەنیدا (واتـە تەمـەنی منداڵ) بەتایبەتی توشی دەبێت و لەناو ئەو منداڵانەی کـە شیری قوتـو دەخۆن بڵاوتـرە لـەچاو ئـەو منداڵانـەی کـە شیری دایکیـان دەخۆن خۆ ئەگـەر لەمانیشدا سـەرهەڵبدات ئـەوا ئـەو کاریگەریـە ئەوتۆ نابێت.

ئەمەی لەپێشەوە باسمان کرد کورتە پێناسـەیەکی (نەخۆشی سك چون) بـوو جا بـەپێی توانـا دەچینـە قوڵایـی باسـەکەوە. زاراوەی هـەوکردنی ریخۆڵـە و ورگ بـەکاردەهێنرێ بـۆ کۆمـەڵێ گیروگرفت کە ورگ زۆر کـەم تووشـی دەبێ. سك چون لـە وڵاتی ئێمەدا زۆر بڵاوە بەتایبـەتی لـە وەرزی هاویندا کـە هـەر بەناوی وەرزەکەوە پێی دەڵێن (سك چوونی هاوینە)

لێرەدا باسی ئەو هاندەرانە دەکـەین کـە دەبنـە هـۆی توشـبون بەم نەخۆشیە ترسناکە: Summer Diarrhia

1) پیسبونی ئاو و نەبوونی ئاوەڕۆ.
2) نزمی ئاستی هوشـیاری ئـەو دایکە لـە ئاست توشـبونی کۆرپەکـەی بـەم نەخۆشیە کـە یەکێکە لـە هۆکارە سـەرەکیەکان چونکـــە لـــەکاتێکدا منداڵەکـــە لـــە ســـەرەتای توشـــبونی نەخۆشیەکەدایە بـەڵام لـە بـەر نـەزانینی چۆنیـەتی مامەڵەکردن لەگەڵ نەخۆشـیەکەدا، لەوانەیـە ئـەو منداڵـە بـەتوندی توشـی نەخۆشیەکە بێت.
3) بە بەکارهێنانی شیری قوتـوو لـەجیاتی شیری دایکەکە خۆی ئەوە هۆکارێکی گرنگی دیکەیە بۆ توشبون بەم نەخۆشیە.
4) بڵاوبونەوەی مێش و مەگەز.
5) سەردانەپۆشینی خواردن و خواردنەوە.
6) هەژاری و کەم دەرامەتی خێزان.

ئێستاش دێینە سەر جۆرەکانی سك چوون:

1) سك چونی کتوپڕ Acute Diarrhia
2) ســـك چونـــی درێژخایـــەن Chronic Diarrhia
3) ســـك چونـــی مانـــەوە. Persistant Diarrhia

وەك سك چوون جۆری هەیە، وشك بونەوەی لەشیش جۆری هەیە. کـە لـە سك چون پەیدائـەبێ‌و وە جـۆری وشـك بونـەوەی لەشیش دەگۆڕێ بەپێی گۆڕانی ئاو و خوێ لەلەشدا.

1) کـەم بوونـەوەی ئـاو و خـوێی لـەش. Isotronic Dehydration بەڵام تێك نەچونی خوێی ناوخوێن.



٢) کـەم بوونـەوەی خوێـی نـاوخوێن. Hypotonic Dehydration

٣) کـەم بوونـەوەی نـاو لـە خوێنـدا. Hypertonic Dehydration

سك چوونی کتوپڕ و هۆکارەکانی توشبونی:

١) ڤایرۆس:

أ- ئنتزۆڤایرۆس.

ب- روتاڤایرۆس.

ج- ساینومیگلو ڤایرۆس.

ئەگەر تەماشای ئـەم هۆیانـە بکـەین دەبینـین هـەمووی ڤیرۆسن کە هیچ دەرمانیان نییە.

٢) بەکتریا:

أ- شیگلا.

ب- سالمونیلا (هەموو جۆرەکانی).

ج- ستافیلوئوریس.

د- برسینا.

هـ- ئنتروکولایی.

و- ڤیبروکولیرا.

ب-هەوکردنی گوێ، سستی گورچیلە.

٣) پروتوزوا: جاردیا، انتاامیبیا، بلاناشس کولایی

٤) کرم:

أ- اسکارس.

ب- ترابیکوریو بوسس.

ج- کرمی دەزولەیی (انتروبیس).

د- کرمی شریتی (الدوده الوحیده).

٥) کەڕوو (فطریات).

٦) هەستداریەتی بە شیری مانگا (زۆر زۆر کەم).

سك چوونی کتوپڕ چیە و چ گرفتێك دروست دەکات ئەگەر لەکاتی خۆیدا چارەسەری نەکرێ.

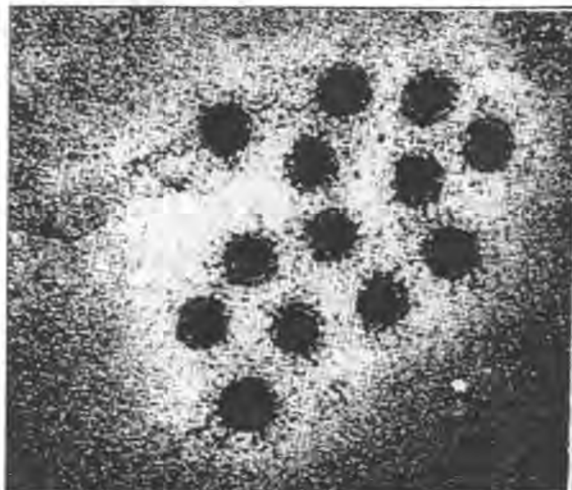
ئەگەر تەماشای لەشی منداڵ بکەین دەبینـین لـە (٧٨٪) لـە ناو دروست بووە لەکاتی لەدایك بوونـدا، ئـەم ڕێژەیـە وردە وردە کـەم دەبێتەوە تا یەك ساڵ ئەبێ بە (٦٠٪).

سك چوونی کتوپڕ و نیشانەکانی:

منداڵەکە لە سەرەتادا رەنگی پیساییەکەی دەگـۆڕێ و زیـاد لـە جاران دائەنیشێ (واتـە بـۆ پیساییکردن) تـا دێـت پیساییەکەی روون دەبێـتەوە وەك ئـاوی لێدێـت. ئەرشـێتەوە، تـای دەبێـت هەندێ جـار ئارەزووی شیرخواردنی کـەم دەبێت. بێهێز و لاواز دەبێـت، چاوەکـانی بـەقوڵدادەچێت و زمـانی وشـك دەبێـتو مەلاشوی چـاڵ دەبێـت، فرمێسـکی نابـێ وە مـیزکردنی کـەم دەبێتەوە. ئەمانە هـەمووی روودەدات ئەگەر منداڵەکە (٢-٣) رۆژ سك چوونەکەی بەردەوام بێت خۆ ئەگەر لە هەفتە تێپەڕیکرد توشی بەدخۆراکی دەبێ.

هەروەك پێشتر باسی ئـەوەمان کرد کە ئەگەر بێـتو لـەکاتی خۆیدا سك چوونەکە چارەسـەر نـەکرا ئـەوا دەرئـەنجام وشـك بونەوە و بەدخۆراکی لێپەیدادەبێ جا با بزانین وشك بوونەوەی لەش لە سك چوندا چۆن دەبێ؟

ئـەو ئـاوەی ئەیخۆینـەوە لـە ڕێگـەی دەمـەوە یـاخود ئـەو خواردنانـەی دەیخۆین شلەمەنی یەکسانە بـەو ئاوەکە لە میز و ئارەق و هەناسەدان و پیسایی دەردەچێت، بـەڵام کە منـداڵ سکی دەچێ یاخود ئەرشێتەوە کە هیچ ناخوا لەم کاتانەدا بەهۆی تێك چونی ئەم هاوکێشەیەی سەرەوە تووشی وشك بونەوەی ئاو دەبێ و کاریگـەری لەسـەر (قـەبارەی خوێن) دەبێـت و دەبێـت بـەهۆی کەمی خوێن رۆیشتن بۆ گورچیلەکان و دوای ئەوەش پەککەوتنی





گورچیلەکانی و دوریش نیە منالەکە بمرێت.

دوهەم چۆن منال توشی بەدخۆراکی دەبێ لەئەنجامی توشبون بە سك چون؟

سك چوون: پێکهاتوە لە خواردن و ڤیتامینات وە لەگەل ئەو خواردنە کە لە لەشی منالەکە دەردەچێ بۆ ناو ریخۆلەکان لەکاتی سك چووندا وە لەگەل کەم بوونەوەی خواردنی منالەکە دەبێ بەهۆی بەدخۆراکی.

جاران پێش بریاری خواردن لەباتی ئەوت مندال توشی سك چوون دەبوو زوو توشی بەدخۆراکی ئەبو، بەلام دوایی بریارەکە رێژەی بەدخۆراکی زۆر کەم بوەتەوە.

چۆن چارەسەر بۆ سك چوون دەکرێت؟

ئەمەش بەپێوانەی پلەی وشك بونەوەی منالەکە، ئەگەر پلەی وشك بوونەوەی منالەکە سوك بوو یاخود مام ناوەندی بوو ئەوا چارەسەرکردنی لە رێگای دەمەوە بە بەرکاهێنانی (دکسترولایت) کە پێکهاتەکەی بریتیە لە سودیوم کلورایدو پۆتاسیۆم کلورایدو گلوکوزو لەگەل سودیوم بیکاربۆنات.

خۆ ئەگەر دکسترولایت لەبەردەستدا نەبوو ئەوا (٤ کەوچکی چێشت شەکر لەگەل ١/٤ کەوچکی چێشت خوێی لەگەل ٤ لیتر ئاو.

سودی دکسترولایت لە رێگای دەمەوە.

هەرزانە، تەنگوچەلەمەی نییە، دەتوانی لە مالەوە بیدەیتێ، میکرۆب ناچێتە ناو خوێن وەك لە رێگای خوێنەوە. ئەگەر هاتوو وشك بونەوە توند بوو ئەوا دەبێت لە خەستەخانە لەژێر چاودێری پزیشکدا بێتو ئاو و خوێی لەرێگای دەمەوە بدرێتێ.

چارەسەری بەدخۆراکی:

هەرکە منداڵەکە چارەسەری وشك بوونەوەی کرا ئاو و خوێی لەشی گەرایەوە سەر رێژەی ئاسایی ئەوا ئیتر دەبێت دایکەکە دەست بکا بە شیردانی یاخود خوراندنی بداتێ.

لەکۆتاییدا وەك تێبینیەك

شیری دایك باشترین و پوختەترین شیرە بۆ مندال تا چوار مانگی، دوای چوارمانگ دەبێت خواردنی بدرێتێ لەگەل شیری دایکەکە، شیری دایك پارەی ناوێت کەمتر مندال توشی سك چون دەبێت سامانی ولات دەپارێزێ.

بۆنموونە:

ئەگەر تەماشای ئەو مندالانە بکەین کە لە مانگی (٧ ، ٨ ، ٩) بەهۆی هەموو جۆرە نەخۆشیەك لە خەستەخانەی مندالانی سلێمانی خراون دەبینین کە رێژەی سك چوون چەند زۆرە وچ زیانێکی لە سامان و مندال داوە وە زۆری ئەم منالانە بە شیری قوتو بەخێوکراون.

- مانگی تەمووز (٤١٣٥) مندال لە خەستەخانە کەوتبو، ٢٧٩٤ منال تیمار کرا بۆ سك چوون.
- مانگی ئاب (٣٦٦٢) منال لە خەستەخانە کەتبوو لەوانە (٢٢٤٩) منال تیمار کراون بۆ سك چوون.
- مانگی ئەیلول (٣٣٤١) منال لە خەستەخانە کەوتبو لەوانە (١١٢٥) منال تیمار کراون بۆ سك چوون.

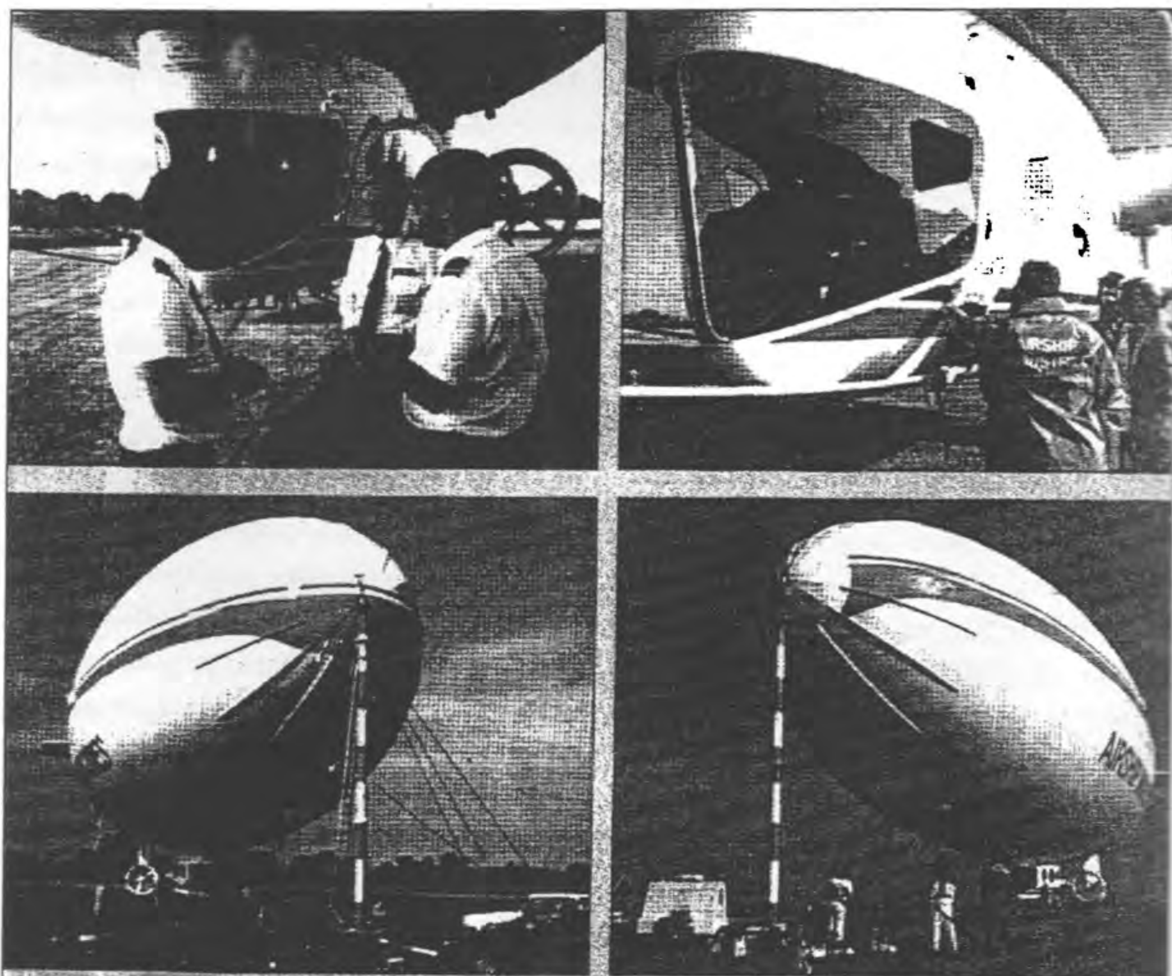
ئیتر تاوانێکی گەورەیە ئەگەر هاتو ج دایك یاخود پزیشك شیری دایك دابرێ لە منالان لەکاتی سك چوندا.

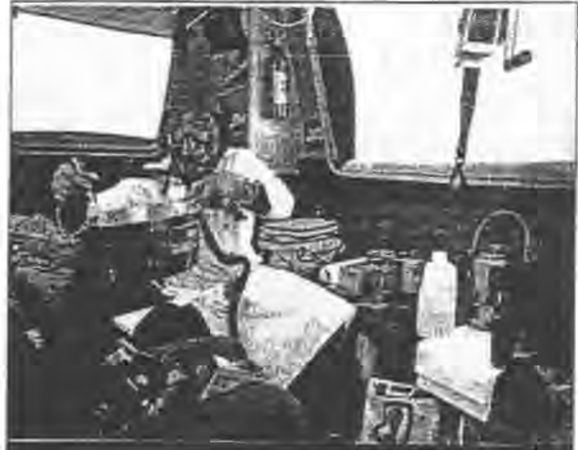


باڵـــــۆن

و خولاندنەوە بەدەوری زەوییدا

پەرچڤەی: حەسەن ئەحمەد





لەوانەیە هەبێت سەری سوڕبمێنێت کەجارێکیدی دەگەڕێینەوە بۆ باسی بالۆن، لەکاتێکدا ئێستا مەکوکی ئاسمانی و فڕۆکەی لەدەنگ خێراتر هەیە، بەڵام ئەگەر بەوردی قوڵبینەوە، دەبینین گەشتی بالۆن (برایتلینگ ئۆربیتەر – ٢) تەواوکەری زنجیرەی هەوڵەکانی مرۆڤە بۆ بەزاندنی سروشت، و ئەڵقە یەکیشە لەئەڵقەکانی زۆرانبازی لەگەڵ نەبوو نەکراودا، بەڵگەی ئەمەش سەرکەوتنی ئەو خولاندنەوەیە یە بەدەوری زەوییدا بەبالۆن، لەمارتی ١٩٩٩دا، ئەوکارە لەو هەموو هەولانەی کە گەلێك دەستەی سەربە دەوڵەتی جیا جیا لەجیهاندا هەوڵیان بۆ داوە، لەچوارچێوەی پێشبڕکێیەکی جیهانیدا رووی‌دا.

پێش فڕۆکە :

بیرۆکەی خولاندنەوە بەدەوری زەویدا بەبالۆن دەگەڕێتەوە بۆ ئەدیبی فەرەنسی (جۆن ڤێرن)، کەداڕشتنی یەکێك لەڕۆمانەکانی لەسەر گرەوێك بوو لەنێوان پاڵەوانەکانیدا لەسەر بەکارهێنانی بالۆنێك و گەڕانەوە بۆ شوێنی دەست پێکردن پێش کاتێکی دیاریکراو.

بالۆن لەمێژودا لەساڵی (١٧٨٣)وە ناسراوە، کاتێك هەردوو برای فەرەنسی (مونتگولفیێن) توانیان بەبالۆن (٣٠٠٠) مەتر لەسەر شوێنێکی دوو کەڵی گەرمەوە بەرزببنەوەو سەبەتەیەك هەڵبگرن کەمەڕێك و مراوییەك و کەڵەشێرێکی تێدابێت.

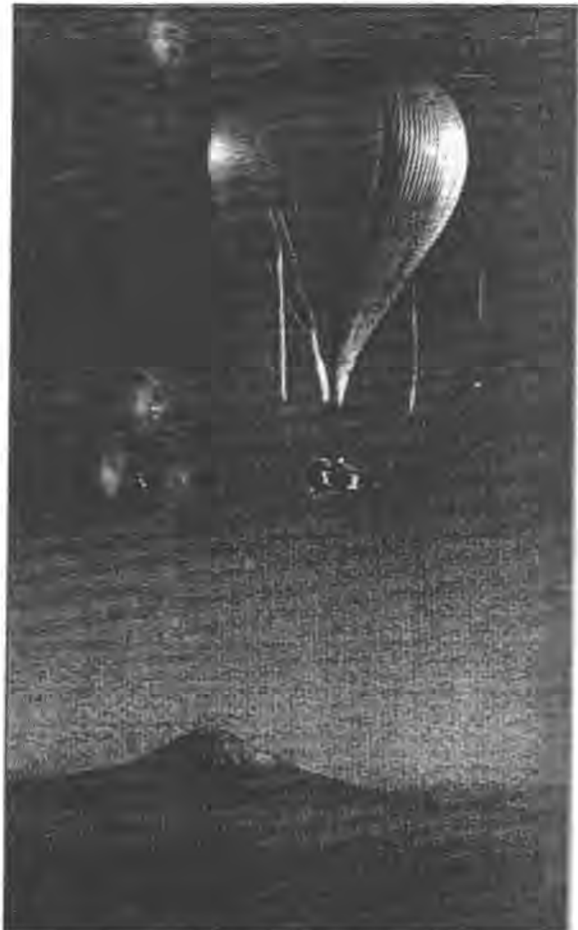
تاقیکردنەوەکە لەبەردەم پادشاو شاژنی فەرەنسادا لەهەمان ساڵدا دووبارە کرایەوە، ئەوکاتە گازی هایدرۆجین بەکاردەهات لەبەرئەوەی سوك بوو، دیسانەوە لەساڵی ١٧٨٣دا بالۆنێك توانی (٢٠) کم بەبەرزی (٦٥٠) مەتر ببڕێت، و لەساڵی ١٧٨٤ دا، فەرەنسی (بالانشار) توانی دەریای مانش لەفەرەنساوە بۆ ئینگلتەرە بەبالۆن ببڕێت، هەروەها ژنە فەرەنسی "مدام تیبل" بەبالۆنێکی دیکە توانی لەکاتی سەردانی پادشای سوید بۆ پاریس هەمان کردار بکاتەوە. بۆ بەرزبوونەوەی بالۆنەکان پشت بەپاڵنانی هەواو بەکارهێنانی ئەزوە هەواییەکان دەبەسترا.

لەپاشدا وەرزشی فڕین بەبالۆن بوو بەکارێکی حەزلێکراوی کۆمەڵی پایەبەرز لە ئەوروپاداو، بەگەلێك شتی جوانکردن و رەنگاورەنگ دەڕازێنرانەوە. یانەکان گەلێك گەشتیان دروست دەکرد، کەجێگای سواربویان لەناو سەبەتەیەك کە بەخواریەوە شۆڕدەبوەوە، تەرخان دەکرد.

ساڵی ١٧٩٤ یەکەمین بەکارهێنانی سەربازی بۆ بالۆن کرا، کاتێك فەرەنسیەکان بۆ زانینی قەبارەی لەشکری نەمسا بەکاریان هێنا، هەروەها ساڵی ١٨٤٩ نەمساویەکان بەکاریان هێنا بۆ بەردانەوەی تەقەمەنی بەسەر شاری ڤینیسیادا، لەساڵی ١٨٧٠دا ئەڵمانەکانیش لاسییان کردنەوە. تەنانەت لەساڵی ١٨٧٨دا بەریتانییەکان یەکەی سەربازی تایبەتیان لەبالۆنەکان پێکهێنابوو بۆ گرتنەوەی شاری (سواکت)ی سودانی بەکاریان هێنا.

هەر لەسەر بنچینەی پڕکردنی بالۆنەکان بەهایدرۆجین، لەسەرەتای سەدەی بیستدا "منطاد" هاتە کایەوە، جۆری (زپلین)ی ئەڵەمانی تیایاندا ناوداربوو، کە دوو بزوێنەری پێوەبوو بەسووتەمەنی کاریان دەکرد، لەوساوە، زۆر جۆری تایبەتی لە (منطاد) پەیدابوو کەبزوێنەریان پێوەبوو گەلێك جۆری گەورە گەورە بەکارهات کەسەدان سواربویان دەگرت. لەنێوان وڵاتەکاندا، پێش پەیدابوونی فڕۆکەی ئەفەرهەڵگر بەکاردەهاتن چونکە پێویستیان بەفڕۆکەخانە نەبوو، بەڵکو تەنها بەستنەوەیان بەکۆڵەکەیەکی گەورەوە بەس بوو.

لەشەری گێتی یەکەمیشدا، بەکارهێنانی (منطاد) بۆ پشکنین و زانیاری کۆکردنەوەو فڕێدانە خوارەوەی تەقەمەنی، سەرکەوت، بەڵام دوای شەڕی گێتی یەکەم، ئەستێرەی بەکارهێنانی (منطاد) لەبەردەم بەکارهێنانی فڕۆکە پەروانەدارەکاندا، ئاوابوو. بەتایبەتی چونکە زوو گڕیان تێبەردەبوو، لەئەنجامی زووگڕگرتنی گازە هایدرۆجینەکەی ناویان، لەگەڵ ئەوەی (منطاد)ی ئەڵمانی (هندنبورگ) پڕبوو لەهۆڵی رازاوەو ژووری نوستن و گەرماو موبەق، هەروەك کەشتیەك بێت لەهەوادا مەلە بکات، بەڵام لەگەشتێکیدا، سوتاو وئەوەبوە دوا هەوڵی مرۆڤ بۆ دروستکردنی بالۆن و (منطاد).



لەساڵی ١٩٩٢دا، بیرۆکەی ڕێکخستنی پێشبڕکێیەکی جیهانی بۆ باڵۆن لەکاتی ئاهەنگ گێڕان بەهۆی تێپەڕبوونی (٥٠٠) ساڵ بەسەر دۆزینەوەی کیشوەری ئەمەریکادا، هاتەکایەوە، کاتێک پێنج باڵۆن توانیان هەموو زەریای ئەتڵەسی ببڕن، هەرئەوکاتە "یەکێتی جیهانی بۆفرین" بڕیاریدا پێشبڕکێیەکی جیهانی بۆ باڵۆن ڕێك بخات بەپێی چەند مەرجێك بۆ باریزانەکان بەم شێوەیە.

-پێویستە باڵۆنەکە بێ بزوێنەر بێت.

-پێویستە (٢٦٧٠٠) کیلۆمەتر بێوەستان ببڕێت.

-پێویستە بەسەر هەموو دەریاو زەریاکانی گۆی زەویدا بفڕێت.

ئازادی خاڵی دەست پێکردنو، قەبارەی باڵۆنەکەو کەلوپەلەکانیو ئاڕاستەی خولاندنەوەکەی بەدەوری زەویدا بۆ باریزانەکان خۆیان بەجێهێشت، شەش کۆمەڵ لەجەربەزەبازەکان ناوی بەشدارییان کرد لەم پێشبڕکێیەدا، کە لەناویاندا کۆمەڵێکی ئوستراڵی، یەکێکی ئەمەریکی، یەکێکی بریتانی، چوارەمیش سویسری -بریتانی، هەبوون.

هەر لەسەرەتای دەست پێکردنەکەوە، باڵۆنە ئەمریکیەکە کە لەمراکشەوە هەڵدرا، کەوتە دەریاوە، بەریتانیەکەش لەئیسپانیاوە هەڵدراو نەی توانی گەشتەکەی تەواو بکات.

هەر ئەوکاتە بیری جەربەزەبازەکان بۆئەوە چوو کەدەتوانرێت دیاردەی "تەزوە دەرچوەکان (Jet streams)" سودیان لێببینرێت، کەبریتین لەبای بەهێزو خێرا، لەنێوان چینەکانی هەورە بەرزەکاندا کەلەنزیکەی دەهەزار مەتردان، دەڕوات.

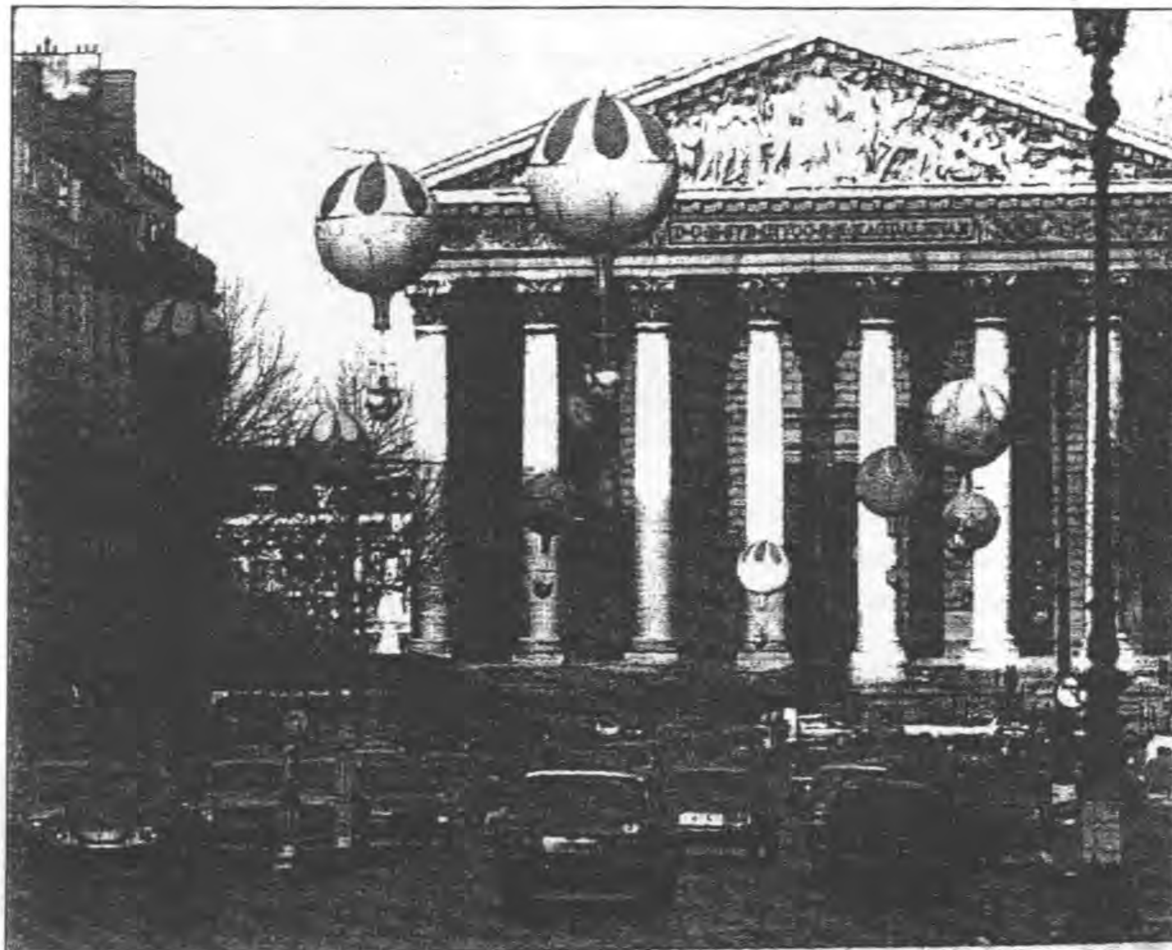
ئۆربیتر ٢

باڵۆنی (برایتلینگ ئۆربیتر -٢) لەمارتی ١٩٩٩دا لەدێیەکی خلیسکان بەسەر سەهۆڵدا لەخواروی سویدەوە دەستی پێکرد، کەلەناویدا دوو جەربەزەباز هەبوو، یەکەمیان سویسری (برتوان بیکار) پزیشکی دەرونی کەتەمەنی (٤١) ساڵ بوو و دوەمیشیان فڕۆکەوانی بەریتانی "بریان جونز" کەتەمەنی (٥٥) ساڵ بوو.

هەردوکیان ئەزمونی لەوەو پێشتریان لەسواربوونی باڵۆندا هەیە بۆ یەکەمیان جەربەزەییەکەی لەباوکیەوە بۆ مابوەوە، کەچەندەها هەوڵی بەباڵۆن ڕۆیشتن دابوو، خۆشی، گەشتێکی لەو جۆرەی بۆ چەند سەعاتێك لەحوزەیرانی ١٩٩٧ و شوباتی ١٩٩٨ دا کردبوو، دوەمیشیان فڕۆکەوانێکی سەربازی بوو ئەزمونی فڕینی (٥٠٠٠) سەعات هەبوو، کە (١٢٠) سەعاتی لەباڵۆندا کردبوو.

باڵۆنی (ئوربیتر -٢) شێوەو کەلوپەلی ناوی ناوازەبوو، چونکە بەرزییەکەی (٥٥) مەترو کێشەکەی (٨,١) تەنو (١٨٠٠٠) مەتر گازی هیلیۆمی تێدابوو، شێوەکەی لەبەری ئەناناس دەچوو، لەلوتکەکەیدا ژورێکی بچوکی تێدابوو کە، کەلێك ئامێری تێدابوو کۆنترۆڵی پەستانی هەوای دەکرد. بوبوە قەمەرەی لێخوڕینی باڵۆنەکەش. تیرەی ژوری لێخوڕین پێنج مەترو نیوو بەرزیەکەی (٢,٨) مەتر بوو، یەك جێگای نوستنو موبەقێکی بچوكو بۆیلەرێك کە بەهەڵم کاری دەکردو تەوالێتێکی بچوکی تێدابوو.

باڵۆنەکە کەبەفرێدانی هەوای گەرم کاری دەکرد کەلەئەنجی سوتاندنی مادەی (پرۆپان) پەیدا دەبوو، ئەم مادەیە، خرابوە ناو (٣٢) کۆگەوە بۆئەوەی لەگەڵ گازی هیلیۆمەکەی باڵۆنەکەی پڕکردبوو، تێکەڵاوببێتو، بەشی (٣٣)



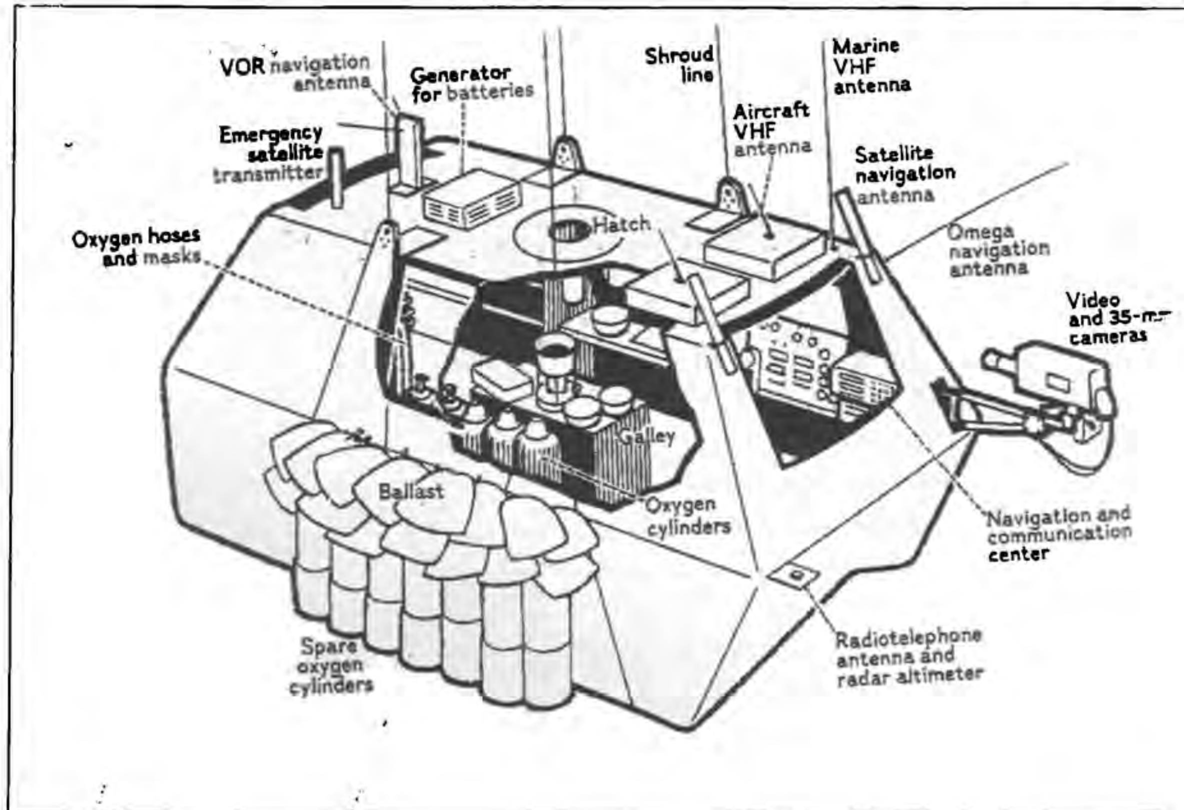
رۆژ پاڵنانی دەکرد، و قەمەرەی لێخوڕینەکەش تەزویەکی کارەبای بۆچووبوو کە لە (٥) پاتریەوە دەهاتن، و دەتوانراش بارگاوی بکرێنەوەو بەهۆی کۆمەڵە خانەیەکی کارۆ روناکییەوە کەلەسەر لێواری لوتکەکە دانرابوون.

بەهۆی ئەم کەلوپەلانەوە، بالۆنەکە توانی بەتێکڕای بەرزی (١١) کیلۆمەترو بەخێرای (١٤٠) کیلۆمەتر لەسەعاتێکدا بفڕێت.

بالۆنەکە گەلێك ئامێری بێتەل‌و تەلەفۆنی خانەی تێدابوو کەراستەوخۆ مامەڵەی لەگەڵ مانگە دەستکردەکاندا دەکرد، هەروەها کەلوپەلی خۆ رزگارکردنیشی تێدابوو، بەشێوەیەك کە لەکاتی مەترسیدا، راستەوخۆ دەتوانرێت قەمەرەی لێخوڕینەکە لەبالۆنەکە جیابکرێتەوەو لەهەمان کاتیشدا بالۆنەکە خۆی دەبێتە چەترێك. هەردوو فڕۆکەوانەکە پشتیان بەخۆراکی تازەو ووشك دەبەست و (٢٠٠) لیتر ئاویشیان پێبوو.

هێڵی رۆیشتنی گەشتەکەی (ئۆربیتر -٢) وا دانرابوو کە لەدێی (شاتودو)، سەرچیای ئەلپی سویسریەوە دەست پێبکات‌و، لەنزیك ئەهرامەکانی میسرەوە لەباشوری قاهیرەدا کۆتایی بێت، وازان دەکرا کە گەشتەکەش (٢٠) رۆژ بخایەنێت. ئەگەر بەباشی توانرا سود لەتەزوە هەواییەکان وەربگیرێت، لەگەڵ بەردەوام بوون بۆ پاڵنان بە بالۆنەکە بۆ سەرەوە یا بۆ خوارەوە، بۆ کۆنترۆڵ کردنی گەرم کردن‌و سارکردنەوەی هیلیۆمەکە بەپلەیەکی گونجاو و بەپێی ئاراستەی داواکرا.

لەگەڵ دەرچوونی بالۆنەکە لەسویسراوە، دەریای سپی ناوەڕاستی بڕی‌و بەرەو مۆریتانیا چوو و، گەیشتە ناوچەی تەزوە هەواییەکان لەسەر بیابانی لیبی، ئەوکاتە بەفرێکی زۆری لەسەر کەڵەکەبوو. فڕۆکەوانەکە ناچاربوو لەسەر زەویەکانی میسر بەرزییەکەی کەم کاتەوە، رۆژی (٥)ی مارس، لەکاتێکدا بەرەو عەرەبی سعودی دەچوو کەلەوێوە بەرەو باکوری هندو چین،



ـەریگای دا بەسەریا بڕواتو، لەوێوە بەسەر دەریای چین‌و زەریای ێمەن‌و دۆرگەکانی هاوای‌و مەکسیك‌وهایتی‌و زەریای ئەتلەسی، ـەوەی جارێکی دی بگەڕێتەوە بۆ ئەفەریقیا، بەوشێوەیە ـەردوو جەربەزەبازەکە، توانیان خەونەکەیان بهێننەدی و ـەموو مەرجەکانی پێشبڕکێ کەببەنەسەر. بەڵام ئامانجیان ـەوەبوو کەخەونەکەیان بەنیشتنەوە لەنزیك یەکێك لەناوچە ـیرۆیە ئەمەرەکان تەواوبکەن، لەسەر رووی گردۆلکەی ـەرەمەکانی جیزە، بەڵام لەبەرتەواوبوونی بڕی (پڕوپان)ەکەیان ـەین توانی ئەم خەونە بهێننەدی، لەگەڵ ئەوەی باڵۆنەکە ـینەکانی میسری بڕی، ناچاربوو لەسەر دەشتایی (الرمال ـعظیم) نزیك واحەی (الداخلة) لەسەر گردێکی بەرز ـەرزییەکەی (٤٠٠) مەتر دەبوو بنیشنەوە.

باڵۆنەکە ماوەیەکی بڕی بوو کەبریتی بوو لە (٤٤٠٠٠) ـوچوار هەزار کیلۆمەتر، لە ١٩ رۆژو ٢٢سەعاتدا، بەڵام ـیمەکەی بوبو بە٢تەن. دەسەڵاتدارێتی میسری توانی هەردوو ـێکەوانەکە بەفڕۆکەیەکی هیلیکۆپتەر رزگار بکات‌و لەرێگای ـەی (الداخلة)ەوە بەرەو قاهیرە گواستنیانەوە، لەپاشدا رزگارکردنی باڵۆنەکە بەبەتالی، گواستنەوەی لەرێگای دەریاوە، بۆئەوروپا.

وانەی بەسوود:

ئەم گەشتە، سەرلەنوێ خەونی خولانەوەی بەدەوری زەویدا زیندوکردەوە کەلەوەوپێش بەهۆی فرۆکەوانێکی ئەمەریکی (روتان)و ژنەکەی بەفڕۆکەی فوایاجیر ساڵی ١٩٨٦ هاتبوەدی.

رەنگە بەنرخترین شت کەگەشتی باڵۆن (ئۆربیتر-٢) بەدەستی هینابێ، تیژکردنی پێشبڕکێی نێوان لاوەکان‌و دروست کردنی گیانی خۆراگری‌و تێکشکاندنی کۆسپ‌و گرفتەکانە، ئەمانە، هیچیان نایەنەدی، لەرێگای ئەو پێشبڕکێیانەوە نەبێت کەرێکخراوە جیهانیەکان‌و وڵاتە پێشکەوتوەکان رێکیان دەخەن.

گومان لەوەدا نیە، وا بەستەبوونی هەردوو فرۆکەوانەکە بەرێبازی زانستی‌و چاودێری‌و پەیوەندیکردن بەمەڵبەندەکانی زانینی کەش‌و ئاو وهەواوە، هۆی سەرکەوتنیان بوو، سەرەڕای ئەوەی باڵۆنەکەیان نوێترین ئامێری گەیاندنی تێدابوو.

نەخۆشی پارکینسۆن

Parkinson

زۆراب لەسەیدیەوە کردویەتی بەکوردی

ئەم نەخۆشییە بەشێوەیەکی ئاسایی لەتەمەنی (55-60) ساڵیدا دووچاری مرۆڤ دەبێت.

نەخۆشی پارکینسۆن (Parkinson) تا ئێستا چارەسەری بنەبڕی نییە بەڵام دەتوانرێت بەدەرمانی تاقیکراوە هێور کرێتەوە. بۆئەوەی ئەوانەی تووشیبون و کەس‌وکاریان ژیانێکی ئاسایی بژین، بەدەست هێنانی زانیاری لەبارەی نەخۆشیەکەوە پێویستییەکی گرنگە، زانیاری لەبارەی نەخۆشیەکەو چۆنێتی هەڵسوکەوتکردن لەبەرامبەریدا. ئەم نووسینە هەوڵێکە بۆ ڕەواندنەوەی هەندێك تەم‌و مژ لەدەوری نەخۆشیەکەو ئەو زاراوانەی پەیوەندیان پێوەیەتی.

بەمە هیوادارین بتوانین ژیانی نەخۆشەکەو ئەوانەی لەگەڵیدا دەژین، هەڵسوکەوت دەکەن ئاسانتر بکەین.

نەخۆشی پارکینسۆن چییە؟

ساڵی ١٨١٧ پزیشکێکی ئینگلیزی بەناوی جێمس پارکینسۆن (James Parkinson) باسی ئەو نەخۆشییەی کرد کەئەمڕۆ بەنەخۆشی پارکینسۆن ناسراوە.

ئەو نیشانانەی باسیکردن هێشتا هەمان ئەو نیشانانەن کەئەمڕۆ دیاریکەری نەخۆشیەکەن. لەرزینی ڕیتمی‌و یەك لەدوا یەك (tremor)، ڕەق بون‌و گرژی ماسولکەکان (rigiditet)و بێجوڵەیی‌و جووڵە شێواوی (akinesi)، ئەو سێ نیشانانەن کە بەشێوەیەکی سەرەکی بڕیاردەرن بۆئەوەی ئایا کەسێك نەخۆشی پارکینسۆنی هەیە یان نا. بەزۆری یەکێك یان دوو لەو نیشانانە لەکەسێکدا زیاتر دەردەکەون، لەکاتێکدا کەسەکە کەم یان زۆر نیشانەکانی دیکەی نەخۆشیەکەی کەمتر تیایدا دەردەکەوێت.

نیشانەکان وردە وردە لەماوەیەکی دوورو درێژدا گەشە دەکەن، بەڵام لەرزینەکان زۆرجار زووتر هەستیان پێدەکرێت، هەرچەندە لەڕاستیدا هەموو کەسەکان ئەم نیشانانەیان لێدیاری نادات.

دوو لەسەر سێی سەرجەمی نەخۆشەکان یەکەم جار هەست بەلەرزین دەکەن، بەزۆری لەدەستێکیاندا یان قۆڵێکیاندا.

بۆ نموونە، کەسێك کەپارکینسۆنی هەبێت زۆر بەتوندی دەلەرزێت کاتێك خۆی دەکێشێت یان دەست بۆ پەرداخێك ئاو درێژدەکات، بەڵام ئەو کاتەی پەرداخەکە دەگرێت لەرزینەکەی بەتەواوی دەڕەوێتەوە دوای ئەوە دوبارە ڕاستەوخۆ سەرهەڵدەداتەوە.

هەموو لەرزینێك پارکینسۆن نییە

لەرزین لەجۆری دیکە هەیە، کەبەهیچ جۆرێك پەیوەندی بەپارکینسۆنەوە نییە. بەپێچەوانەی نەخۆشەکانی پارکینسۆنەوە کاتێك کەسەکە هەوڵ دەدات کارێك ئەنجام بدات ئەم جۆرە لەرزینانە خراپتر دەبن.



کەمی لەمێشك دا پارکینسۆنی لێدەکەوێتەوە

نیشانەی پارکینسۆن بەشێوەیەکی سەرەکی بەهۆی کەمی مادەی گەیەنەر (Signalsubstans) لە مێشك دا سەرهەڵدەدات. ئەم مادە گەیەنەرە پێی دەوترێت دۆپامین (dopamin)و، ئەرکی گەیاندنی دەمارە راگەیاندنە (nervimpuls) لەخانەیەکی دەماخیەوە بۆ یەکێکی دیکە دوپامین پێویستە بۆئەوەی کەسەکە بتوانێت گرژی ماسولکەکانی کۆنترۆڵ بکاتو جووڵەی هاوشێوەو کۆنترۆڵکراوبن.

کەمی دوپامین دەبێتە کەمی کۆنترۆڵ بەسەر پەیامە دەماریەکاندا، ئەمەش لەلای خۆیەوە جووڵەی لەرزۆكو خاوی لێدەکەوێتەوە.

پشکنینو لێکۆڵینەوەکان دەریان خستووە کە لەلای کەسێکی نەخۆش بەپارکینسۆن ئەو خانانەی لەمێشکدا دۆپامین بەرهەمدێنن. دەپوکێنەوەو تێکدەچن، ئەمەش دەبێتە هۆی ئەوەی مێشك لەو مادەیەی کەم بێتەوە.

لەلایەکی ترەوە تا ئێستا نەزانراوە بۆچی بەتایبەت ئەو خانانەی دۆپامین بەرهەمدێنن دوچاری ئەم حاڵەتە دەبن.

ئایا پارکینسۆن بەهۆی بۆماوەوەیە؟

لەزۆربەی حاڵەتەکانی نەخۆشی پارکینسۆندا نەتوانراوە پەنجە بۆ هۆکارێکی دیاریکراو راکێشرێت. رێی تێدەچێت فاکتەری بۆماوەیا رەچەڵەك هاندەربێت، بەڵام دانانرێت بەفاکتەرێکی زاڵ.

ئەمرۆ چارەسەرێکی بنەبڕ بۆ نەخۆشی پارکینسۆن نییە، بەڵام ئەو رێگە چارانەی لەبەردەستدان دەتوانن نیشانەکانی نەخۆشیەکە کەم بکەنەوە. لەم ساڵانەی دواییدا گەشەپێدانی دەرمانی نەخۆشی پارکینسۆن بەخێرایی بەرێوەچووە.

جووڵەکردن بەلەش ناڕەحەتە

بێجگە لەلەرزین، ئاساییە، نەخۆشەکان ماسولکەکانیان بێجوڵەو سست بێت، بەجۆرێك کەبەناڕەحەتی لەشیان بجوڵێنن. لەپاشاندا هەندێکیان لەشیان کەمێك بەرە و پێش دەچەمێتەوە، رۆیشتنیشیان سستو هەنگاویان ناڕێكو خاو دەبێت. سستیەکە دەبێتە هۆی پشت ئێشە، گرژیو پێچ لەئازارو سەرئێشە بەهۆی ئەوەی ماسولکەکانی مل هەمیشە گرژنو بێهێشوون.

گرفتێکی دیکە ئەوەیە رۆیشتن ناڕەحەتتر دەبێتو کەسەکە لەمیانەی جووڵەیەکدا سست دەبێتو چرکەساتێك بێجووڵە دەوەستێت. بێجووڵەییو رەقی ماسولکەکانو توانای جوڵەی سنووردار لەژیانی رۆژانەدا گرفتی زۆری لێدەکەوێتەوە.

نەبوونی دەربڕین لەسیمادا بێ هەستی ناگەیەنێت.

ماسولکەکانی دەموچاو، ئەو ماسولکانەی جاروبار دەربڕینی سیمایان دەخولقێنن، بۆیان هەیە لەلای نەخۆشی پارکینسۆن سستو بێجووڵەبن. کەسست بوون، لەدەموچاودا بێبەردەبن لەدەربڕین، بێئەوەی کەسەکە خۆی حەز بەوە بکات. ئەمە مانای ئەوە نییە کەسەکە هەستو سۆزی نییەو حەز ناکات دەریان بڕێت بەڵکو ناتوانێت ماسولکەکانی کۆنترۆڵ بکات. زمانی لەش زۆرجار سنووردارو هەژار دەبێت، ئەمەش بەئاسانی دەبێتە هۆی بەهەڵە لێتێگەیشتن.

قسەکردنیش کاری تێدەکرێت، ئەوەش بەهۆی ئەوەی کە ماسولکەکانی دەروپشتی قورگیش لەلایەن نەخۆشەکەوە کاریان تێدەکرێت. هەربۆیە نەخۆشەکە وازدێنێتو خۆی دەپارێزێت

لەقسەکردن.. ئەمەش لەلایەن کەسانی دەوروپشتیەوە، بەهەڵە، وەکو بێئارەزوویی‌و بێزەوقی وەردەگیرێت.

زۆر ئاساییە نەخۆشەکە خەم‌و پەژارە دایگرێت؛

ئاسایی‌یەو مرۆڤیش تێدەگات نەخۆشی پارکینسۆن بێتاقەت بێت. زۆربەی کات ئەم خەم‌و پەژارەیە ئەنجامێکی سروشتی نیشانەکانە، ئیتر هەست بەناخۆشی‌و ناڕەحەتی دەکرێت چونکە لەش وەکو کەسەکە لەگەڵی ڕاهاتووە ئیش ناکات‌و هەڵناسوڕێت. ئەم حاڵەتە بەبەکارهێنانی چارەسەر باش دەبێت کاتێک کەنیشانەکانی نەخۆشی پارکینسۆن هێوردەبێتەوە، بەلام هەندێک جار خەم‌و پەژارە دێتەڕوو و ئەو کاتەش پێویستە دەرمانی دژە خەمۆکی (antidepressiv) بەکاربهێنرێت بۆ ئەوەی گرفتەکە بخرێتەوە باری ئاسایی.

نیشانە جۆراوجۆرەکانی نەخۆشی پارکینسۆن هەندێک جار وا لەجیهانی دەروپشت دەکات وابزانن کەسە توشبووەکە لەڕووی دەرونی‌یەوە ناتەواوە.

بەلام ئەوانە نەخۆشی دەروونی یان نی‌یە هەرچەندە نەخۆشەکان جارجار تووشی خەڵەفاوی (demens) دەبن. بەپێچەوانەوە زۆربەی ئەو کەسانەی نەخۆشی پارکینسۆنیان هەیە بەشێوەیەکی ئاسایی زیرەکن، ئەوان کەمێک ناڕەحەتتر لەخەڵکی دیکە ئەوەی لەدڵیاندایە دەری دەبڕن.

بەرگەنەگرتنی ماندویەتی‌و سەرقاڵی

نیشانەکانی پاراکینسون خراپتر دەبن کاتێک نەخۆشەکە توشی دڵەڕاوکێ، سەرقاڵی، نێرڤۆسی‌و توورەیی دەبێت. لەکاتی ڕیزدا یان کاتێک لەدوکانێکدایەو پارەی شت دەدات ڕوودەدات. ترس لەوەی کەسەکە لەم جۆرە کاردانەوەیەی هەبێت لەکاتی سەرقاڵیدا وا دەکات خۆی لەوجۆرە هەلومەرجانە بەدوور بگرێت. گرتنی شتێک بەدەستەوە، بۆ نموونە جانتایەک، کیسەیەکی عەلاگە یان ڕۆژنامەیەک یارمەتی ئەوە دەدات لەرزینەکان کەم ببنەوە. هەندێک جار نەخۆشی پارکینسۆن پەنا دەباتە بەر فێڵ یان شێواز کەوا دەکات ئاسانتر لەجووڵە دوربێتەوە، بەشێوەیەک کەنیشانەکان کەمترو نادیارتر ببینرێن.

دیاردەکانی نەخۆشییەکە لەگۆڕاندان.

بەسەرهاتەکانی نەخۆشی پارکیسنۆن لەلای کەسە جۆراوجۆرەکان هەمەچەشنەو جیاوازن. هەندێک نەخۆشی بەیارمەتی دەرمان دەتوانن بۆ ماوەیەکی دوورودرێژ ئاسایی بن‌و لەکاتێکدا نەخۆشییەکە لەلای هەندێک نەخۆشی تر زۆر خێرا گەشە دەکات.

بڕێک، دەبینێت کە نیشانەکان هەمیشە وەک یەک بەهێزنین، هەندێک ڕۆژو سات بۆیان هەیە زیاتر ناڕەحەتکەر بن لەڕۆژو ساتەکانی تر. ئەمە زۆربەی کات بۆ کەسانی دەروپشت تێگەیشتن‌و وەرگرتنی گرانەو نەبوونی تێگەیشتن بەخێرایی دەبێتە هۆی داتەپین. لەقۆناغی دواتری نەخۆشی پارکینسۆن دا نیشانەکان بۆیان هەیە لەچرکەساتێکەوە بۆ یەکێکی دیکە بگۆڕێن، بەتەواوی وەکو ئەوەی ئامڕازێکی کارەبایی هەڵبگرێت‌و بکوژێنرێتەوە.

ئەمە پێی دەوترێت دیاردەی ئۆن – ئۆف (On–Off).

هەروەها بۆی هەیە لەقۆناغێکی زووتری نەخۆشییەکەدا بێتە ڕوو و دەرکەوێت، بەلام ئەمە بەهۆی ئەوەوەیە کە دوا ژەمی دەرمان خواردنەکە کاریگەریی لەدەست داوەو تەواو بووە.

گەندە پاراکینسۆن لەراستبەکە دەچێت

هەموو حاڵەتێک کەلەنیشانەکانی پارکیسنۆن دەچێت پێویست ناکات پارکینسۆن بێت. گەندە نەخۆشی پارکینسۆن لە هەندێک نیشانەدا لەپارکینسۆن دەچن جیادەکرێتەوە ئەمەی دوایی‌یان هۆکاری تری هەیە.

ئەمە پێی دەوترێت پارکینسۆنیزم (Parkinsonism)و لەحاڵەتی هەندێک نەخۆشی نائاسایی دەمارەکاندا ڕودەدات.

هەروەها بەکارهێنانی هەندێک دەرمان دژی نەخۆشیەکانی وەکو سایکۆس (Psykoses)و شیزو فرینیا (Schizofreni) دەبێتە هۆی دەرکەوتنی پارکینسۆنیزم. بەوازهێنانی لەبەکارهێنانی ئەوجۆرە دەرمانە ئەو نیشانانەش نامێنن.

ژەبر وەشاندن لە(سەر)یش دەبێتە هۆی دەرکەوتنی یان





دروست بوون‌و روودانی نیشانەی وەکو نەخۆشی پارکینسۆن. ئەمەش دووچاری یاریزانە پیرەکانی یاری (بۆکسین) دەبێت‌و هەندێك جار پێی دەوترێت دیاردەی (punch - drunk).

دووچاری خێزانیش دەبێت

ئەوەی رووبەرووی نەخۆشێکی پارکینسۆن دەبێتەوە، ڕووبەرووی خێزانەکەش دەبێتەوە.

لەکاتێکدا هەندێك نەخۆش لەماوەی هەموو کاتی نەخۆشییەکەدا زاڵە بەسەر حاڵەتەکەدا، هەندێك نەخۆشی‌تر بەهۆی تێپەڕبوونی کات لەهەموو شتێکدا پێویستیان بەیارمەتی کەسانی دیکە هەیە.

کاردانەوەی دەوروپشت بۆیان هەیە بێزارکەربن. لەرزینەکان، خاووخلیچکی، رەقی‌و هەنگاو هەڵهێنانی نەوێرانە، دەم‌وچاوی بێ جوڵەو قسەکردنی وا کەخەڵکی لێی‌تێناگات وا دەکات دەروپشت وابزانن کەسەکە خەڵەفاوە هەرچەندە نەخۆشەکە لەڕووی دەروونی‌و روحی‌یەوە ساغ‌و تەندروستە.

زۆربەی کات نەخۆشەکە سەرقاڵەو پڕ دڵەڕاوکێیە. نیشانەکانی نەخۆشیەکە خراپتر دەبن بۆیە گرنگە دەروپشت تێبگەن کەحاڵەتەکە چییەو چۆنە، بۆئەوەی بەخۆڕایی هەل‌وەمەرجی نەخۆشەکە خراپتر نەکەین.

ئەوانەی تووشی بوون لەپێش هەموو شتێکدا پێویستیان بەیارمەتی‌و تێگەیشتنی ئێمە هەیە.

لە(ئەترۆپین) ەوە بۆ ئێل دوپا (L –dopa)

یەکەم دەرمان کەدژی نەخۆشی پارکینسۆن بەکارهێنرا ئەرومکی ئەتروپا بێلادۆنا (Atropa belladonnae) دەرهێنرابوو. (ئەترۆپین)، کە مادەی کاریگەربوو لەڕومەکەدا، لەکۆتایی سەدەی نۆزدەدا بەکارهێنراو بەردەوام بەکارهێنرا تا کۆتایی شەستەکان (١٩٦٠-١٩٧٠). ئەترۆپین لەرزینەکانی هێوردەکردەوە، بەڵام یارمەتی باشکردنی گرانیی لەجوڵەکردنی نەخۆشەکەدا نەئەدا. سەرباری ئەوەی یەکێك لەکاریگەرییە خراپەکانی مادەکە وشك بوونی لیك بوو لەدەم دا.

لەکۆتایی شەستەکاندا واز لەبەکارهێنانی (ئەترۆپین) هێنرا دەست کرا بە بەکارهێنانی مادەیەك بەناوی ئێلدوپا (levodopa)وە. ئێلدوپا مادەیەکە لەمێشکدا دەگۆڕێت بە دوپامین (dopamin)؛ واتە ئەو مادەیەی نەخۆشەکانی پارکینسۆن کەم کورییان تێدا هەیە.

ئەمڕۆ(L –dopa) سەرەکیترین چارەسەرەکە دژی نەخۆشی پارکینسۆن بەکاردەهێنرێت.

خشتەی ئەو دەرمانانەی ئەمڕۆ دژی پارکینسۆن بەکاردەهێنرێت؛

کاریگەریی	مادەی کاریگەر	ناوی بەرهەم
لاسایی دوپەمینی دەکاتەوە	Kabergolin	Cabaser
کاریگەری (L-dopa) زیاد دەکات	Entakapon	Comtess.
لەناوبردنی دوپەمین کەم دەکاتەوە	Selegilin	Eldepryl
دوپەمین دروست دەکات	L-dopa+benserazid	Madopark
لەناوبردنی دوپەمین کەم دەکاتەوە	Selegilin	Parkinyl
لاسایی دوپەمین دەکاتەوە	Bromokriptin	Pravidel
لاسایی دوپەمین دەکاتەوە	Ropinirol	Requip
لەناو بردنی دوپەمین کەم دەکاتەوە	Selegilin	Selegilin
لاسایی دوپەمین دەکاتەوە	Pramipexol	Sifrol
دوپەمین پێك دێنێت	L-dopa + Karbidopa	Sinement



کاری ئێلدۆپا (L-dopa) لەلەشدا چییە؟

(L-dopa) بڕی دۆپامین لەمێشکدا زیاد دەکات، دۆپامین ئەو کەیمەنەرە (signalsubstans)یە کە دەمارە پەیام لەخانەیەکی مێشکەوە بۆ خانەیەکی تر دەگەیەنێت.

(L-dopa) توانای جووڵە ئاسایی زیاددەکاو باشتری دەکاتو هەروەها لەرزین کەم دەکاتەوە.

(L-dopa) لەدوو دەرمانی تاڕادەیەک لەیەک چووا هەیە، ئەوانیش (Madopark)و (Sinement) ئو کاریگەریی باش یان زۆر باشیان هەیە لەلای زۆربەی ئەوانەی دووچاری نەخۆشی پارکینسۆن بوون.

هەروەها کاریگەرییەکی تاڕادەیەک باش لەلای لەسەدا بیستی (٢٠٪) دیکەی نەخۆشەکان دێنێتە بەرهەم.

ئەم دەرمانانە لە لاکاریگەرییەکان (Side effect) بێبەری نین؛ لەوانە دڵ تێک چوونو ڕشانەوە، هەندێک جار سەرلێشێواوی‌و لەحاڵەتی زۆر کەمیشدا توش بوون بەهەڵوەسە (زیندەخەو). گەر ژەمی (L-dopa) زۆر بەرز بێت ئەوا جووڵەی نەخواستراو ڕوودەدات.

دەرمان بۆچی کاریگەریی نەخواستراوی هەیە؟

تاڕادەیەک هەموو دەرمانێک لەوجۆرە کاریگەرییەیان هەیە. زۆر ئاستەمە، لەڕاستیدا ناتوانرێت دەرمانێک دروست بکرێت کەبەتەواوی ئەو ئەرکەی پێویستە لەسەری ئەنجامی بدات. زۆربەی زۆری دەرمانەکان کاردەکەنە سەر بەشی دیکەیان پرۆسەی دیکە لەلەشدا.

جا بۆئەوەی نەخۆشەکان دووچاری کاریگەریی لاوەکی بێزارکەر نەبن لەپێشدا بەشێوەی ڕێژەیی ژەمی نزمو کەم لەدەرمانەکە دەدرێت بەنەخۆشەکە. پاشان هێدی هێدی زیاد دەکرێت، تا ئەوکاتەی ژەمێکی گونجاو دەبینرێتەوە کە بۆ هەر یەکێک لەنەخۆشەکان گونجاوە.

گەر دەرمان کاریگەریی بە پێی مەبەست نەبوو...

هەندێک جار ئاسان نییە کاریگەریی باش لەبەکارهێنانی (L –dopa) بەدەست بهێنرێتو دوای چەند ساڵێک لەبەکارهێنان وا دەردەکەوێت کەکاریگەرییەکە کەم دەبێتەوە. کاتێک کاریگەریی (L –dopa) کەمە هەوڵدەدرێت بەدەرمانی دیکە بەهێز بکرێت.

ئایا پێویستە دەرمانی دیکە بەکاربهێنرێت؟

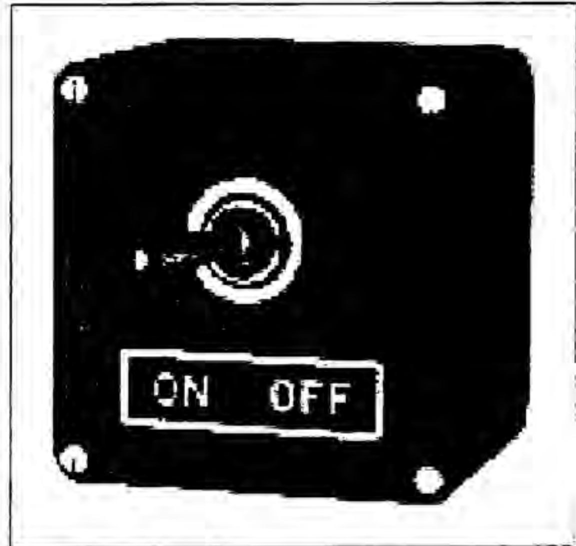
ئێستا ڕێگەیەتر هەیە بۆ چارەسەرکردنی گیروگرفتی کەموکوڕی دوپامین (dopamin). شێوازێک ئەوەیە کە لاسایی کاریگەریی دوپامین لەمێشکدا بکرێتەوەو بەوجۆرە کاریگەریی بەکارهێنانی (L-dopa) بەهێزبکرێت.

ئەم دەرمانانە پەنایان دەبرێتەبەر گەر ئیتر کاریگەریی (L-dopa) بەش نەکات یان لەکاتی دیاردەی (On -Off)ی نەخۆش دا بەکاردەهێنرێت.

ڕێگایەکی دیکە ئەوەیە کێشەکە لەڕێڕەوێکی دیەوە چارەسەربکرێتو ئەو دەرمانانە بەکاربهێنرێت کە لەت بوونو داڕمانی دوپامین کەم دەکەنەوە، ئەمەش وادەکات بڕی دوپامین لەمێشکدا زۆر بێت.

دەرمانی پارکینسۆن لەگەڵ دەرمانی دیکەدا تێکەڵ مەکە، یان باشتر بڵێین بەکارمەهێنە!

دەرمانە جۆراوجۆرەکانی نەخۆشی پارکینسۆن بەشێوازی جۆراوجۆر کاردەکەن. خاڵی هاوبەشیان ئەوەیە کە هەموویان دەرئەنجام هەڵدەستن بەئەرکی دوپامین کە لەش پێویستی پێیەتی.



ئەمە ئەوە دەگەیەنێت، دەرمانی دیکە کەکاریگەریی پێچەوانەیان هەیە، واتە بەرهەنگاری دوپامین دەبنەوە نابێت لەگەڵ دەرمانی پارکینسۆن هاوکات بەکاربهێنرێت.

بۆ زانیاری لەبارەی ئەو جۆرە دەرمانەی کاریگەریی پێچەوانەیان هەیە دەتوانرێت پرس و را بەدەرمانسازو پزیشک بکرێت.

شێوازی چارەسەری تریش بەرێوەیە، یان جێبەجێ دەکرێت؛

بۆ ئەو نەخۆشانەی کەلەرزینی زۆر سەختیان هەیەو ناتوانرێت بەدەرمان چاربکرێن دەتوانرێت پەنابرێتە بەرنوژداری. جۆرێك لەم نوژدارییە ئەوەیە لەرێگەی دەرزی بچوکی زۆر باریکەوە بەکارەبا لەمێشکدا رەچەی دەماری بسوتێنرێت.

ئەمە ناخۆش و پڕ ئەزیەت دێتە بەرچاو، بەلام بەراستی دەتوانرێت لەرێگەی نوژدارییەکەوە لەرزینەکان نەهێلرێت هەرچەند بەمە ناتوانرێت نیشانەکانی دیکەی نەخۆشییەکە کۆتاییان پێبهێنرێت.

مەرجیش نییە کەکاریگەریی نوژدارییەکە هەتا هەتایە بەردەوام بێت. زۆرجار نیشانەکان سەر هەڵدەدەنەوە.

ئەمڕۆش بیرۆکە هەیە کەهەوڵبدرێت هەندێك بەشی مێشك بەبەکارهێنانی کارەبا چالاك بکرێت. چاندنی دەمارەخانەش لەمێشکدا بۆئەوەی نیشانەکانی پارکینسۆن کپ بکرێت رێگرییەکی ترە.

چارەسەر لەرێگەی چالاککردن و هاندەری کارەباییەوە لەهەندێك نەخۆشخانە بەبەرەودەگرێ و تەکنیکی چاندنی دەمارەخانە لەشاری لوند (Lund) لەسوید لەژێر لێکۆڵینەوەدایە.

چارەسەری سروشتی، جومناستیکی نەخۆش گرنگە

لەبەرئەوەی نەخۆشی پارکینسۆن باسکردنە لەجووڵە، گرنگە ئەوانەی توشیبوون گرنگی بدەن بەتوانای جەستەیی (لیاقە)ی خۆیان و هەوڵ بدەن جووڵەی لەشیان لەئاستێکی باش دا بەوەرزش کردن راگرن، لەبەرئەوە جومناستیکی نەخۆش بەشێکی گرنگە لەچارەسەرکردنەکە.

دەبێت جومناستیکە ماسولکەکان بخاتە جووڵەو رووبەرووی سستیان ببێتەوە.

نەخۆش دەبێت بەپێی نەخشەیەکی رۆژانە وەرزش ئەنجام بدات بۆئەوەی جوڵەی ماسولکەکان بپارێزێت. دەبێت ماسولکەکانی قسەکردنیش پرۆڤەیان پێبکرێت، ئەویش لەرێگەی خوێندنەوەوە بەدەنگی بەرزو بەشێوەیەکی رۆژانە. ماسولکەکانی دەم وچاویش دەبێت راهێنانیان پێبکرێت. دانس و سەماش باشە وەکو شێوازێك لەچارەسەر بەکاربهێنرێت.

خواردن

کاتی نان خواردن گرنگە. لەش ریخۆلەباریکە بەکاردێنێت بۆ کەماندنی (L-dopa). گەر نەخۆش لەکاتی نانخواردندا دەرمانەکە بخوات، ئەوا دەرمان و خواردنەکە پێش برکێ دەکەن لەسەر بەکارهێنانی سیستەمی گواستنەوەی لەش.. بۆیە پزیشکەکان بەنەخۆش دەڵێن کەژەمی خواردنی زۆر دەبێت نیو کاژێر دوای خواردنی دەرمان بخورێت.

ئەم نەخۆشانە پێیان دەوترێت شێوازی "دواخستنی پرۆتین" بگرنەبەر، واتە ئەو ژەمەی کەزۆرترین بڕی پرۆتینی تیایە لەئێوارەدا دەخورێت. بەوجۆرە کەسەکە ئەوەی پێویستییەتی دەیخوات و دەرمانەکەش لەپێشبرکێ لەبەرامبەر خۆراك رزگاری دەبێت.

فەرهەنگی پارکینسۆن (بەزمانی سویدی)

Akinesi: ئەکینێسی، واتە بێجووڵەیی. یەکێکە لەنیشانە نموونەییەکانی نەخۆشی پارکینسۆن.

Bradykinesi: برادی شینێسی، واتە جووڵەی خاوو خلیچك.

Dopamin: مادەی پەیامدەر لەمێشکدا کەپەیامی نێرڤی لەخانەیەکی نێرڤیەوە بۆ خانەیەکی نێرڤی تر دەگەیەنێت.

پێویستە بۆ ڕێکخستن و هاوشێوەکردنی جووڵەو کۆنترۆلکردنی. نەبوونی دوپەمین بەهۆکاری نیشانەی نەخۆشی پارکینسۆن دادەنرێت.

Hypokinesi: هیپۆشینێسی، نەبوونی جووڵە.

Hyperkinesi: هیوپەرشینێسی یان هایپەرکینسی، جووڵەی لەئاسایی زیاتر کە لەدەرەوەی ئیرادەیە.

L-dopa: ئێل دوپا، مادەیەکە لەمێشکدا دەگۆڕدرێت بەدوپەمین. ئەمڕۆ چارەسەری سەرەکییە لەدژی نەخۆشی پارکینسۆن.

Mimik: میمیك. دەربڕینی دەموچاو. زۆربەی کات نەخۆش دەموچاوی ڕەق و تەق و بێدەربڕینە، واتە دەربڕینی دەموچاو وشك و ستە.

Parkinsonism: ئەو نیشانەیە کەلەنەخۆشی پارکینسۆن دەچێت، بەڵام هۆکاریتری هەیە. بۆی هەیە لەئەنجامی بەکارهێنانی دوورودرێژی هەندێك دەرمان بێتەڕوو.

Protein: پرۆتین وەك مادەی سپێنەی هێلکە. ئەو خۆراکانەی پرۆتینیان زۆرە گۆشت، ماسی و هێلکەیە.**-Punch**
durnk-syndromet–: زەبری یەك لەدوای یەك وەشاندن لەسەر بۆی هەیە نیشانەی وەکو پارکینسۆنی لێبکەوێتەوە. ئەمە توشی بۆکسەرە پیرەکان دەبێت.

Rigiditet: ڕیگیدیتی، ڕیگیدتینێت، واتە ڕەق و وشکی. لەگەڵ ئەکینێسی و لەرزین (**tremor**)دا یەکێکە لەسێ نیشانە نموونەییەکانی نەخۆشی پارکینسۆن.

Tremor: لەرزین بەپێی ڕیتم و دوبارەوەبوون.

ئەم بابەتە لەڕووی زانستیەوە لەلایەن (ئان کاترین گرانیۆس) ەوە کەپرۆفیسۆرو پزیشکی بەرپرسە لەلینشۆپین، شارێکە لەسوید، چاوی پێدا گێڕدراوەو لەنامیلکەیەکدا چاپکراوەو لەدەرمانخانەکانی سوید بەخۆڕایی دەبەخشرێتەوە. بەپێی پێویست کورتم کردۆتەوەو وەرم گێڕاوە.

تەلەفۆنی (مۆبایل) توانای مێشک کەم دەکاتەوە

لێکۆڵینەوەیەکی بەریتانی تازە دووپاتی کردۆتەوە:-

ئەو تیشکانەی کەلە تەلەفۆنی بزوێنەوە(مۆبایل) دەردەچن دەشێت کارێکی خراپ بکەنە سەر فەرمانەکانی مێشك لەو مرۆڤانەدا کە بەکاری دەهێنن، مۆبایل دەبێتە هۆی ماندوێتی و سەرئێشەو لاوازکردنی فەرمانی مێشك، هەروەها دەشێت ببێتە هۆی



شێرپەنجە. ئەم دەزگا بچووکە بۆتە بەشێکی سەرەکی لەژیانی ملیۆنەها کەسدا، ئەو لێکۆڵینەوەیەی کە خەستەخانەی (بیرستۆڵ)ی پاشایی کردوویەتی و وەزارەتی تەندروستی بەریتانی چاودێری کردووە، یەکەم بەڵگەی زانستی پێشکەشی کردووە، دەربارەی ئەوەی کە دەشێت مۆبایل تەگەرە بخاتە یادەوەری مرۆڤەوە.

بەڵام بیروڕاکان دەربارەی ڕاستی زیانەکانی ئەم دەزگایە جیاوازن. بەتایبەتی تۆژینەوە بەریتانییەکەی ئەم دواییە، ئەم بابەتە مەترسیەکی زۆری هەیە، بەتایبەتی بەسەر ئەو کەسانەدا کە بەکاری دەهێنن لەکاتی ئۆتۆمبێل لێخوڕیندا بەڵام دەربارەی بیستۆکی(سماعە) گوێچکە، ژمارەیەکی کەم لەو کەسانەی کە ئەم تەلەفۆنە بەکار دەهێنن خستوویانەتە سەر دەزگاکەیان، ئەمە لەم نزیکانەدا وەکو پاشکۆیەك دەبێتە ئامرازێکی بنەرەتی. دەتوانین بڵێین کە هوشیارییەك خەریکە لەناو بەکار هێنەرانی ئەم دەزگایەدا بڵاودەبێتەوە بۆ کەم کردنەوەی زیانەکانی و مشوور خواردنی پێویستە، بەڵام دەربارەی ڕۆڵی ئەم تەلەفۆنە لەدەرکەوتنی وەرەمی شێرپەنجەی لەمێشکدا، هەندێك زانای ئەمریکی لەو باوەڕەدان کە هۆی ئەوە دەگەڕێتەوە بۆ لەناو چوونی مادەی (میلاتونین) لەلەشدا، چونکە بەر ئەو شەپۆلانە دەکەوێت کەلە تەلەفۆنەکەوە پەخش دەبنەوە. زاناکان لەو باوەڕەدان کە (میلاتونین) ئەو مادە کیمیاییەیە کە لە قەدەغە کردنی دەرکەوتنی شێرپەنجەدا ڕۆڵ دەبینێت.

"دانا"

الزمان، ٣٣٢/

پاراستنی خۆراک بەبەستەر

خالد محمد خاڵ
مامۆستای تەکنەلۆژیای شیرەمەنی لەزانکۆی سلێمانی

کورتەیەك دەربارەی چۆنیەتی پاراستنی خۆراك:

مرۆڤ لە زۆر کۆنەوە هەوڵی پاراستنی خۆرا کی بەشێوەیەکی سەرەتایی داوە، بۆئەوەی پێداویستی خۆی لەکاتی پێویستیدا دابین بکات بەبەکارهێنانی ئەو خۆراکە پێش ئەوەی گۆرانکارییەکی خراپی تیادا ڕووبدات کەهەستی پێبکرێ.

سەرەڕای شێوەی سەرەتایی بەکارهێنانی پاراستنی خۆراك لەو سەردەمە زۆر کۆنەدا، بەڵام ئەوانەی کەئەم کارەیان ئەنجام داوە توانیویانە زۆر شت لە چۆنیەتی پاراستنی خۆراك لەو هەڵەو ڕاستییانە کەبەرەنگاریان بووە لەم بوارەدا فێرببن. کەتا ئێستا هەندێك لەو ڕێگایانە پەیڕەو دەکرێن. دەتوانین زۆر بەکورتی ئەو ڕێگایانە کەئێستا بۆ پارێزگاری خۆراك لەخراپبوون بەکاردەهێنرێن بەم جۆرەی خوارەوە باس بکەین:

۱- **ووشککردنەوە** – Dehydration of Food

ئەو زانیارییانە کەلەبەردەستدان دەریدەخەن کەووشککردنەوەی خۆراك کۆنترین ڕێگا بووە مرۆڤ زانیوێتی. مەبەست لەووشککردنەوە کەم کردنەوەی ئاوە لەخۆراکدا بۆ ڕادەیەك کەووردە زیندەوەرە جیاوازەکان (بەکتریا، قەوزە، هەوێن) نەتوانن تیایدا زیاد بکەن. یان بەکارهێنانی خۆرە ووزە Sun drying بەبلاوکردنەوەی خۆراك لەژێر تیشکی خۆرداو تێکدانی بەردەوام تا ئەو خۆراکە دەگاتە ڕادەی ووشککردنەوەی پێویست. بۆ نموونە ئەو خۆراکانەی کەبەم شێوە سروشتییە وشك دەکرێنەوە لەکوردستاندا ئەمانەن: بامێ، باینجان، تەماتە، قەیسی، هەنجیر، تری، کەشك و شتی دیکەش، هەروەها بەم شێوەیە ماسیش دەتوانرێ ووشك بکرێتەوە. وەیا بەووشککردنەوەی پیشەسازی کەبەشێوەیەکی فراوان لەکارخانەکانی شیرەمەنی و خۆراك سازیدا بۆ خەستککردنەوەو وشککردنەوەی خۆراك.

ئەم جۆرە ووشککردنەوەیە پشت بەسەرچاوەی ئامادەکردنی ووزەی گەرما بەبەکارهێنانی گاز یا هەڵمی ئاو یاکارەبا لەئامێری تایبەتیدا دەبەستێت. لەناوماڵیشدا دەتوانرێ فڕنی تەباخ بۆ ئەم مەبەستە بەکاربهێنرێت.

۲- **بەکارهێنانی خوێی** Salting

لەزۆر کۆنەوە زانراوە کەزۆربەی ووردە زیندەوەرەکان ناتوانن بژین و زیاد بکەن لەناو خۆراکێکدا کەڕێژەی خوێی زۆربێ. چونکە ڕێژەی بەرزیی خوێ دەبێ بەهۆی مردنی خانە بەکتریاکان، ئەمەش دەبێتە هۆی ڕزگاربوون لەو هۆیانەی کەخواردەمەنی پێی تێك دەچێت و خراپ دەبێ. لەکوردستانیشدا خوێ بۆ پاراستنی پەنیری سەلك بەکاردەهێنرێت کەڕێژەی ئاو تیایدا زۆرە. ئەم جۆرە پەنیرە لەبەهاردا بەڕادەیەکی زۆر دروست دەکرێت. هەروەها خوێی لەئامادەکردنی ترشیات دا بەکاردەهێنرێت کە سەوزەی تێدەکرێت و دەبێت ڕێژەی خوێی لەناو ئاودا بۆ ئامادەکردنی ئەم جۆرە ترشیاتە لەنێوان ۲-۱۵٪ بێ بۆ ماوەیەك.

۳- **بەکارهێنانی قوتو** Canning

ئێستا زۆربەی خۆراکی ئامادەکراو لەناو قوتودا لەبازاڕەکاندا دەفرۆشرێت. بەم ڕێگەیە سەوزەو میوە هات دوای پاکژکردنەوە (تعقیم) و تێکەڵ لێکردنەوەو لەتکردنی دەخرێنە قوتو پاشوشەوە، ئنجا پاکژ دەکرێنەوە لەپلەی گەرمایەکی وادا کەهەموو زیندەوەرە ووردەکان بکوژێ و ئەنزیمەکانیش ئەهێڵێ،

کەئەمانە دەبنە هۆی تێکدانی خۆراك لەکاتی هەلگرتنیاندا. هەروەها هەندێك شیرەمەنیو بەرهەمی گۆشتیش کەلەناو قوتوی پاکژکراوانو نرخی خۆراکییان تەواوە لەبازاڕدا هەن.

٤- **پاراستن بەشیلەی شەکر** Sugar Syrups

زیندەوەرە وورده‌کان ناتوانن لەناوەندێکی شەکری خەست یا ناوەندێکی خۆراکیکدا کەرێژەی شەکر زۆر بێت تیایدا. بژین چونکە ئەم ناوەندە دەبێ بەهۆی راکێشانی ئەو ئاوەی کەلەناو زیندەوەرەکاندایە، بەهاتنەدەرەوەی لەبەر جیاوازی خەستی لەنێوان ناوەندێکی خانە بەکتریاکانو ناوەندێکی شەکری کەدەبێ بەهۆی مردنی خانەکان. هەر بەم جۆرە دەتوانین رافەی خراپ نەبوونی خورماو دۆشاوو هەنگوینو مرەباو خۆراکی دیکەش وەك ئەمانە بکەین لەکاتی هەلگرتنیان لەباروۆخێکی ئاساییدا.

٥- **بەکارهێنانی مادە پارێزەرەکان** Preservatives

چەند پێکهاتویەکی کیمیاوی هەن کەدەبن بەهۆی رێگرتن یا وەستانی نەشونمای ئەو زیندەوەرە وورده‌انەی دەبنە هۆی خراپکردنی خۆراك. لەوانە پرۆپیۆناتی صودیۆمو بەنزەواتی صۆدیۆمو ترشی سۆبیكو هی دیکەش. بەلام بەکارهێنانی ئەمانە تەنها لەکارخانەی خۆراکدا ئەنجام دەدرێ.

٦- **پاراستن بەتیشکە ئەتۆمیەکان** Food irradivtion

مامەلەکردن لەگەل هەندێك خۆراکدا بەخستنەبەر تیشکە ئەتۆمیەکان، یەکێکە لەو ڕێگایانە کەدەتوانرێت خۆراك تارادەیەك لەتێکچوون بپارێزێت. بەلام بەکارهێنانی ئەم ڕێگایە کەمەو تەنها لەهەندێك پیشەسازیدا بەکاردەهێنرێت، ئەوەی کەزۆر لەم بوارەدا باوە بەکارهێنانی میوە بۆ داپۆشینی پەتاتە بۆئەوەی لەکاتی هەلگرتنیا چەکەرە هەلنەهێنێ کەدەبێتە هۆی خراپبوونی.

٧- **ساردکردن** Cold Storage

بەکارهێنانی بەفرخەرە (ثلاجە) باشترین رێگەیە بۆ پاراستنی سەوزەو گۆشتو هەندێك میوەو شیرەمەنی بۆ ماوەیەکی کەم، درێژەدان بەو ماوەیە پەیوەندی بەجۆری خۆراکەوە هەیە. مانەوەی خۆراك لەناو بەفرخەرەدا بۆماوەیەکی زۆر دەبێتە هۆی تێکچوونی، کەبریتییە لەگۆڕانی رەنگو بۆنو تامی ئەو خۆراکە لەگەل نزم بوونەوەی نرخی خۆراکیی.

٨- **بەستن** Freezing

بەستن باشترین رێگەیە بۆ پاراستنی خۆراك، کەبریتییە لەبەکارهێنانی پلەی زۆر نزمی گەرما بۆ ماوەیەکی درێژخایەن کە دەگاتە دوو سال بێئەوەی لەخۆراکەکەدا گۆڕانکارییەکی وا روبدات کەشایەنی باس بێت، پلەی گەرمای بەستەری مالان دەگاتە (-١٨س٠) کەچالاکی زۆربەی بەکتریاو وورده زیندەوەرەکانی دیکە کە هۆی تێکچوونی خۆراکن زۆر کەم دەبێتەوەو زۆربەیان لەماوەیەکی درێژخایەندا دەمرن.

هۆی خراپبوونی خۆراك

هەموو خۆراکێکی تازەو کولێنراو زوو تێك دەچێت ئەگەر لەبارودۆخێکی سروشتیدا هەلبگیرێن. خێرایی تێکچوونی خۆراك دەگەرێتەوە بۆ زۆر هۆ، لەوانە رێژەی ئاوو خوێیو شەکرو ترشیو مادە پارێزەرەکانی ناو خۆراکەکەدا. جگە لەبوونی ئەنزیمەکانو رادەی چالاکیانو تا چ رادەیەکیش ئەو خۆراکە بە وورده زیندەوەرە جیاوازەکان لەکاتی ئامادەکردنو هەلگرتنیدا پیسبوە. مەبەست لەتێکچوونی خۆراك ئەو گۆڕانکارییە خراپەیە لەخەسلەتی سروشتیی خۆراکدا وەك رەنگو بۆنو تامو بنیات (قوام)، وەیا لەپێکهاتنی کیمیاویدا بەشێوەیەك کەوا لەو خۆراکە دەکات کەلەلایەن کڕیارەوە پەسەند نەکرێت. لەوانەشە زیان بەتەندروستی بگەیەنێ.

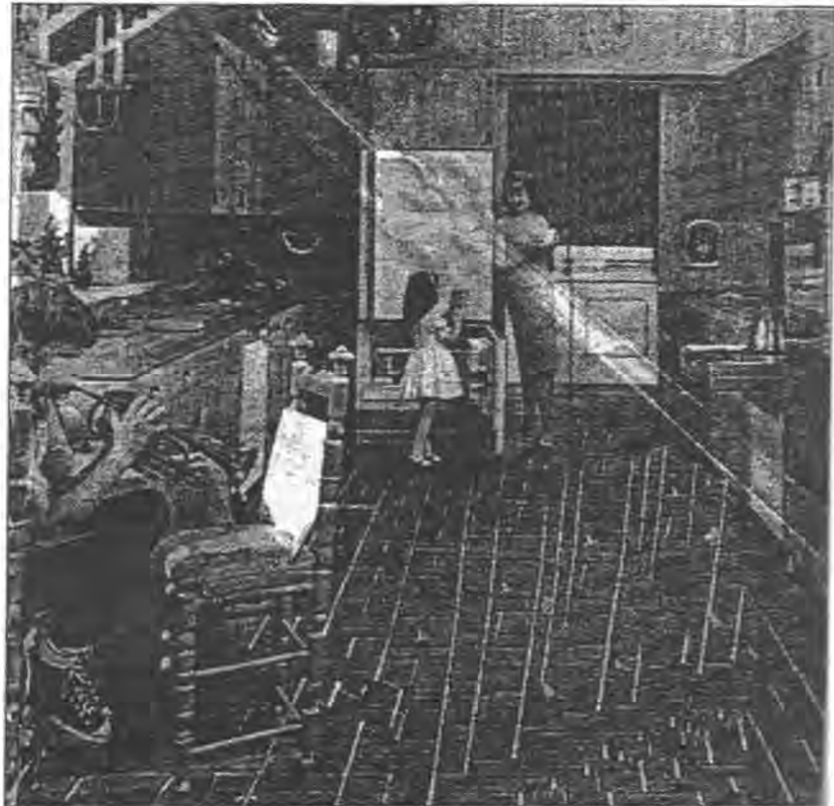
مەبەست لەژەهراوی بوون بەخواردن Food poisoning دەرکەوتنی سەرەتاکانی نەخۆشییەکە تووشی مرۆڤ دەبێ، لەئەنجامی خواردنی خۆراکێکدا کەژەهری تیابێو لەلایەن جۆرێکی تایبەت لەوورده زیندەوەرەکان لەکاتی نەشونماپاندا دروست دەبێتو پێی دەلێن تۆکسین toxin . ئەمەش دەبێتە هۆی تێکچوونی تەندروستی مرۆڤو ئارەزووی رشانەوە لەگەل سەرێشە تا لەهۆشچوون، لەوانەشە بگاتە مردن لەبارە گرانەکانیدا.

زۆرجار لەوانەیە خۆراك بەوورده زیندەوەرە نەخۆشخەرەکان پیس ببێت، ئەوەی ئەو خۆراکە بخوا تووشی نەخۆشی دەبێ، بەتایبەتی ئەگەر ئەو خۆراکە بەژمارەیەکی زۆر لەمیکرۆبی ئەو نەخۆشیە پیس بوبێ. لەهۆیەکانی خراپبوونی خۆراك هۆکارە کیمیاوییەکانن کەهەر گۆڕانێك یا کارلێکردنێکی کیمیاوییە کەببێتە هۆی کارکردنە سەر خەسلەتە فیزیاویو کیمیاوییەکانی خۆراك، وەك بۆ بابوونی رۆنو (اكسدة) oxidation و بۆدڕبوونی Rancidity. هەروەها پلەی گەرمای زۆرو تیشکی خۆری راستەوخۆو جۆری خۆراكو شتی دیکەش لەهۆکارە یارمەتیدەرەکانن بۆ خراپبوونی خۆراك.

پاراستنی خۆراك لەناوبەستەری مالاندا.

لەچواریەکی دوایی ئەم سەدەیەدا کەسانێکی زۆر کەوتنە کڕینو بەکارهێنانی بەستەر لەمالەکانیاندا، بەتایبەتی لەولاتەکانی جیهانی سێیەم، لەوانە کوردستانی خۆشمان. وەك ڕێگایەك کەجێی متمانەبێ بۆ پاراستنی خۆراكو مسۆگەرکردنی بوونی خۆراکی هەمەجۆر بەدرێژایی سال بۆ بەکارهێنانی خێزانی، لەگەل زالبوون بەسەر کەمی هێندێ خۆراك لەهێندێ وەرزی سالا. لەسیفەتەکانی پاراستنی خۆراك لەبەستەردا ئەمانەن:

١- بەستن پرۆسەیەکی ئاسانە، چونکە پێویستییەکانی تارادەیەك سادەن. لەمالاندا ئەم پێویستییانە تێناپەڕن لەبوونی بەستەرێك لەحالێکی باشداو چەقۆیەكو مەنجەلێ ئاوی کولاو و



منجەڵێکیش ئاوی زۆر ساردو زەرفی پلاستیكو ئەوانەی کە ئەسیلۆفینو پۆلی ئیثیلین poly ethylene و نایلۆن دروست کراون، لەگەڵ کیسی تورەکەی دیکە بۆ ئەم مەبەستە دەست ئەدەن.

٢- زۆربەی لێکۆڵینەوە شیکارییەکان دەربارەی خۆراکی ناو بەستەر دەری دەخەن کە ئەو خۆراکانە، بەستن کارێکی کەم ئەکاتە سەر نرخی خۆراکییان. ئەمەش پەیوەندی بەجۆری خۆراكو چۆنیەتی ئامادەکردنیانەوە هەیە. هەندێك جار بەستن ئەبێتە هۆی باشکردنی بنیاتی خۆراکەکە، هەروەك لەگۆشتدا بەدی دەکرێ، کەبۆ هەرسکردن ئاسانترە ئەگەر بەراوردی بکەین بەگۆشتی تازەوە، چونکە کشانی ئاو لەناو خانەو شانەکانی خۆراکدا بەهۆی بەستنەوە دیواری ئەو خانانە دەدڕێو پارمەتی ئەدا کەگۆشتەکە تەڕیی زیاتربێ.

٣- ئەو خۆراکانەی کەبەستویانە جیاوازییان نییە لەبۆنو تامو بنیاتو رەنگو نرخی خۆراکییان لەگەڵ خۆراکی تازەدا مەگەر زۆر کەم نەبێ. مرۆڤی ئاسایی بەزەحمەت دەتوانێ جیاوازییان بکات. ئێمە نابێ چاوەڕوانی ئەوە بکەین کەپرۆسەی بەستن بتوانێ ئەو خۆراکەی کەچاك نییە لەسەرەتاوە، بەبەستن ببێ بەخۆراکێکی چاك. چونکە بەستن تەنها دەتوانێ ئەو خۆراکە ئەباردۆخی پێش بەستنیا بهێڵێتەوە وەك خۆی.

٤- پلەکانی گەرمای نزم کە بەکاردەهێنرێت بۆ بەستنی خۆراكو رێگەنادات بەزیندەوەرە وردەکان بەتایبەتی نەخۆشخەرەکان بەنەشونماکردن. هێندێکیان نە هەڵگرتندا بۆ ماوەیەکی زۆر دەژین. بۆیە ئەو خۆراکانەی بەستویانە لەڕووی تەندروستییەوە بۆ خواردن دەست دەدەن، بەمەرجێ لەماوەی هەڵگرتنیاندا لەناو بەستەردا بە بەستوویی مابنەوە. هەروەها بەستن نابەڵێ چەوری بۆبا ببێ وەك لەگۆشتو ماسیو کەرەدا. هەروەها گۆڕان لەرەنگی میوەو سەوزەدا نابێت ئەگەر خۆراك باش لەناو زەرفا پێچرابێتەوەو هەوای بۆ نەچێ.

٥- بوونی بەستەر لەماڵدا یارمەتی بەدەستهێنانی خۆراکەکان دەدات بەشێوەیەکی نیمچە سروشتی لەوکاتانەی کەوەرزی ئەو خۆراکانە نییە، ئەگەر ئەو جۆرە خۆراکە باشانە لەکاتی بوونیا کڕرابێ لەبازاڕ بەنرخێکی هەرزانو لەبەستەرا هەڵگیرابێ.

٦- بوونی بەستەر لەماڵدا یارمەتی خاوەن ماڵ دەدات بۆ گۆڕانکاریی لەجۆری ژیانی رۆژانەی چونکە پێویستیشی بەوە نابێ کەرۆژانە بچێ بۆ بازاڕ بۆ کڕینی پێویستی خێزانەکەی لە گۆشتو سەوزەو میوە. ئەمەش دەبێتە هۆی ئەوەی کەئەو خێزانە کاتی زیاتری بۆ پشودانو ئەنجام دانی کاری دیکە هەبێت. هەروەها دەتوانرێ خواردنی کوڵێنراو و نیمچە کوڵێنراو ببەستێنرێو بۆ ماوەیەك لایان بمێنێتەوە. ژنی ماڵیش دەتوانێ کەڵك لەو کاتانەی کەهەیەتی وەرگرێت بۆ ئامادەکردنی ژەمی خواردن بەشێوەی کوڵاو ونیمچە کوڵاو کە بەشی چەند رۆژێك بکات. بەم جۆرە دەتوانێ کاتی بێئیشی دابەش بکات لەنێوان کاری ماڵو منداڵەکانیو پشوودانیدا.

پەیوەندییەکی پێچەوانە هەیە لەنێوان پلەی گەرمای بەستەرەکانو ماوەی پاراستنی خۆراك. هەتا پلەی گەرمای بەستەر نزمتربێ ماوەی پاراستنی خۆراك درێژتر دەبێ لەگەڵ کەمبوونەوەی کارلێکردنی کیمیاویو چالاکی ئەنزیمەکان کە لەناو خۆراکەکەدا روودەدەن. هەروەها کەمبوونەوەی گەشەو چالاکی زیندەوەرە وردەکان.

خشتەی ژمارە (١) پەیوەندی نێوان پلەکانی گەرماو ماوەی پاراستن نیشان دەدات.

پلەکانی گەرمای بەکارهاتوو	ماوەی پاراستن
-١٠°م	زیاتر لەسالێك
-١٨°م	مێ مانگ
-٢٠ بۆ -٢٥°م	سالێك
-٣٠ بۆ -٣٤م (تجاری)	زیاتر لەسالێك
پلەی گەرمای زۆر نزم -٥٠°س یا زیاتر (بازرگانی)	نزیك دوو سالْ

جگە لەپلەکانی گەرمای بەکارهاتوو، هۆکاری تریش هەن کە کاردەکەنە سەرماوەی پاراستنی خۆراك وەك شێی ڕێژەیی‌و هاتوچۆی هەوا لەناو گەنجینە یا ئەو جێگەیەی کە بەستەری تێدایە. هەروەها جۆری خۆراك‌و ڕادەی پیس بوونی بەمیکرۆبەکان.

دوو ڕێگا هەیە بۆ بەستنی خۆراك؛

١- **بەستنی هێواش** Low Freezing

ئەو پلەی گەرمی بەستنەکە بەم ڕێگایە بەکاردەهێنرێت لەنێوان -٥ - ٢٠°س یە. وە ئاسایی -١٠°س یە. ماوەی پرۆسەی بەستن تیایدا لەنێوان ٢-٧٢ سەعاتە.

٢-**بەستنی خێرا** Quick Freezing

پلەی گەرمای بەستن تیایدا دەگاتە -٥٠° س ماوەی بەستن لەنیو سەعات تێناپەڕێ ئێستا شێوەی تازە زۆرە بۆ بەستن کەتیایدا نایترۆجینی شل بەکاردەهێنرێت بۆ ساردکردنەوەی هەوا بۆ ساردکردنەوەی خواردەمەنییەکان لەپلەی گەرمای بەستن -٨٢ بۆ -١٦٠م.

بەستنی خێرا باشترە لەبەستنی هێواش لەبەر ئەم هۆیانەی خوارەوە:

١- ئەو کریستالە سەهۆڵانەی دروست دەبن بەهۆی بەستنەوە بچووکن، لەبەرئەوە رووشان یان درانی خانەکانی خۆراك کەمترە.

٢- کاتی پێویست بۆ دروستبوونی ئەو کریستاڵانە کەم دەبێ، هەروەها هەلی هاتنە دەرەوەی مادە تواوەکانیش لەخانەکانداو جیابوونەوەی کریستالە سەهۆڵەکان تیایدا کەم دەبێتەوە.

٣- وەستانی گەشەی میکرۆبەکان بەخێرایی

٤- هێواش بوونەوەی چالاکی ئەنزیمەکان بەخێرایی

٥- لەکاتی بەکارهێنانی ئەو خۆراکانەی کەبەبەستنی خێرا ئامادەکراون، توانەوەیان بەشێوەیەکە کە زۆر لەشێوەی سروشتی خۆراکەکان دەچن پێش بەستن، بەلام ئەمە هەموو جۆرە خۆراکێك ناگرێتەوە. بۆ نمونە بەستنی خێرا کارناکاتە سە_ ماسی بەو ڕادەیەی کەکاردەکاتە سەر بەستنی سەوزە.

کاری بەستن لەسەر کوشتنی میکرۆبەکان

پرۆسەی بەستن ڕێژەیەکی زۆر کە ٥٠-٨٠٪ لەمیکرۆبەکانی ناو خۆراك دەکوژێ، ئەگەر بەستنی خێرا بەکارهێنرابێ. ڕاژەی کوشتنی ئەو میکرۆبانە پەیوەندە بەزۆر هۆوە وەك جۆرو خێرایی بەستن‌و جۆری خۆراك‌و ماوەی هەلگرتن‌و شتی دیکەش.

هاتنە خوارەوەی پلەی گەرما بۆ ژێر بەستن ڕێ لەمیکرۆبەکان دەگرێت بەکاری خۆیان هەلسن، جگە لەوەی کەپێویستیان زیاد دەکات بۆ وەرگرتنی خۆراك. بڕواش وایە کەهۆی مردنی میکرۆبەکان بەبەستن دەگەڕێتەوە بۆ برسێتی کەئەنجامی نەبوونی ئاوو خۆراکی ئامادەیە کەمیکرۆبەکان دەبێ وەریگرن، بەهۆی ئەو شێوەیەی کەخۆراکی بەستێنراوی تێدایە. هەروەها ئەو گۆڕانکارییە کیمیاوییەی کە لەسروشتی پرۆتینی خانەی میکرۆبەکاندا ئەبێ Flocculation Denaturation و گۆڕانی سروشتی ترشە ناوکیەکان RNA و DNA بەهۆی زیادبوونی ڕێژەی مادە تواوەکان لەناوی نەبەستراودا کەدەبێ بەهۆی گۆڕانکاریی کیمیاوی‌و فیزیاوی لەناو شانە میکرۆبەکاندا وەك گۆڕانی خەستی ئایۆنی هیدرۆجین PH و پالەپەستۆی هەلم‌و زیادبوونی خەستی خۆی‌و وەستانی چالاکی ئەنزیمەکان لەناو خانەکاندا، کەدەبێ بەهۆی نەمانی چالاکی میکرۆبەکان. لەوانەشە هۆی مردن بگەڕێتەوە بۆ رووخانی فیزیاوی خانە میکرۆبەکان بەهۆی کریستالە سەهۆڵەکان، بەتایبەتی قەوارە گەورەکانیان کە لەدەرەوەی شانەکاندا دروست دەبن. لەبەستنی خێرادا کریستالی سەهۆڵی بچووکی وەك دەرزی دروست دەبن بەژمارەیەکی زۆر لەناو خانەکاندا، لەبەرئەوە خانەکان دەتوانن پەیکەری سروشتی خۆیان بپارێزن. بەلام لەبەستنی هێواشدا نزیکەی ٨٠٪ لەناوی خانەکان دێنە دەرەوە بۆ نێوان خانەکان، کەدەبێ بەهۆی دروستبوونی کریستالە سەهۆڵەکان بەقەوارەیەکی گەورەو ژمارەیەکی کەمتر لەوانەی کەدروست دەبن بەبەستنی خێرا. وا بڕوا دەکرێ کە ئەم کریستاڵانە دەبنە هۆی کوشتنی بەکتریای زیاتر بەهۆی رووشان‌و درانی دیوارەکانیانەوە، جگە لەزیانی فیزیایی کە ئەم کریستالە سەهۆڵانە دەیگەیەنن بەخانەو شانەکانی خۆراك.

هۆکاری دیکە زۆرن کەکاردەکەنە سەر مردنی میکرۆبەکان بەبەستن، لەوانە جۆری میکرۆب‌و تەمەنی‌و قۆناغی گەشەی و ئایا ئەو خانانە سەوزەخانەن یا سپۆرن، لەگەلْ چۆنیەتی هەلگرتنی خۆراك‌و جۆری بەستن. بەستنی زۆر خێرا دەبێ بەهۆی مردنی ژمارەیەکی کەم لەبەکتریا. بەلام بەستنی هێواش ڕێگا بەئەنشوەمای هێندێ بەکتریا دەدات کەدەبێتە هۆی مردنی ژمارەیەکی کەم لەبەکتریا. دەرکەوتووە کەوا ژمارەی میکرۆبی زیندوو کەم دەبێتەوە بەدرێژەدان بەماوەی مانەوەی خۆراك بەبەستراوی. ئەم کەمبوونەوەیەش لەسەرخۆ دەبێ تا چەند سالێك دوایی هەموو میکرۆبەکان دەمرن. هەروەها جۆری



حۆراك رۆڵ لەمردنی میکرۆبەکان لـەماوەی بەستندا دەبینێت و ·ـاوەی مانـەوەی خـۆراك بەبەستێنراوی. دەرکەوتووە کەشـەکرو خوێو پرۆتـینو ملـەکانو چەورییـەکانی خـۆراك دەبنـە هـۆی پاراسـتنی میکرۆبـەکان لەسـاردی ئـەو نـاوەندەی کـەتیایان. ـەکاتێکدا ئـەو خۆراکانـەی کەرێژەیـەکی بـەرز لـەناوو ترشـیان تێدایە دەبنـە پارمـەتیدەرێك بـۆ مردنـی میکرۆبـەکان لـەماوەی ـەستندا.

خشـتەی ژمـارە (٢) پێشـنیازە بـۆ ژمـارەی بـەکتریای رێ‌پێـدراو بەلای زۆرەوە کە لەناو ئەم خۆراکانەدا بن.

خۆراك	بەلای زۆرەوە ژمارەی بەکتریای زیندوو لەغرامێك	خۆراك	بەلای زۆرەوە ژمارەی بەکتریای زیندوو لەغرامێك
ماشە سپی	١٠٠,٠٠٠	ماسی	١٠٠,٠٠٠
پاقلە	١٠٠,٠٠٠	گۆشتی مریشك	٥,٠٠٠/سم^{2}
گەنمەشامی	٥٠٠,٠٠٠	خۆراکی کوڵاو	١٠٠,٠٠٠
سپێناخ	١٥٠,٠٠٠	خۆراکی هێلکەی	٢٠٠,٠٠٠
قەرنابێت	٢٠٠,٠٠٠	ئیابێ	١٠,٠٠٠/سم^{2}
فاسۆلیای سەوز	١٠٠,٠٠٠	گۆشتی	٥,٠٠٠,٠٠٠
قرژاڵ	٢٠٠,٠٠٠	پارچەکراو	
		گۆشتی قیمە	

چۆن خۆراك دەیبەستێت ؟

پرۆسەی بەستنی خۆراك لەبەستەردا بریتییە لـەگۆڕینی ئاوو ئاوەڕۆکـەکانی دیکـەی خـۆراك لەشێوەی شلیەوە بۆ شێوەی رەقی، بەرێگای نزمکردنەوەی پلـەی گـەرمای گەنجینـەی بەستەر بۆ پلەی ژێر بەستن، لەکاتی بەستندا هەموو ئـەو شلەمەنییانەی کە لـەناو خانـەکانی شانەی خۆراکـەکاندان رەق دەبـن. ئەمـەش دەبێ بەهۆی وەستانی کارلێکردنـە کیمیاوی و بایۆکیمیاوییـەکان لەناو ئەو خۆراکانەدا، هەروەها وەستانی چالاکی ئەنزیمەکانو بۆ پاوبوونیش. زینـدەوەرە وردەکان ناتوانن بژیـنو زیادبکـەن لـەو ناوەندەدا، چونکە زەحمەتە بۆیان بتوانن خۆراك وەرگرنو گەشە بکەن، جگـە لـەوەی کەشلەمەنی ناو لەشیان دەیبەسـتێو دەبـێ بەهۆی مردنیان. بەگشتی بەسـتن بـۆ ماوەیـەکی کـەم ژمارەیـەکی کەم لەبەکتریا دەکوژێ، هـەروەها بـەچالاکی زۆربـەی ئەنزیمـەکان هـەرەس نـاهێنن، بـەڵام وایـان لـێدەکات کەبچنـە دەوری (سـربوونەوە). بۆیـە دەبینـین لـەکاتی توانـەوەی خـۆراك دوای دەرهێنانی لەبەستەردا، یا بەهۆی بڕینی تـەزووی کارەباوە ئـەو ئـەنزیمو زینـدەوەرە وردانـەی کـەماون سـەرلەنوێ دەسـت دەکەنەوە بەنیش کردن.

دەتوانین بڵێین خۆراکی بەستێنراو لەکاتی توانـەوەدا زووتـر خراپ دەبێ لەخۆراکی تازە، چونکە بنیاتی فش تـرە. بۆیـە دەبێ کەدەسی بەتوانەوە کـرد یەکسەر بەکاربهێنرێ. بەسـتن پارمـەتی کەمکردنـەوەی بۆ بـابوونی خـۆراك دەدات کەبـەهۆی ئۆکسـجینی هـەواوە، روودەدات، و هۆیەکـە لـەهۆکانی خراپبوونـی خـۆراك. دەتوانـرێ بـۆ بـابوونی کـەم کرێتـەوە لـەماوەی بەسـتندا بەپێچانەوەی خۆراك بەباشی لەناو زەرفا، بەڵام سەرەڕای ئـەوەش پرۆسـەی بۆبابوون زۆر بەهێواشی بەردەوامـە تەنانـەت لـەماوەی بەستنی خۆراکدا، بەتایبـەتی ئـەو خۆراکانـەی کەرێژەیـەکی زۆر لـەرۆنو چـەوری تێدابێـت لـەکاتی هـەڵگرتنیاندا بـۆ ماوەیـەکی درێژ.

بەستن و توانەوە بەنۆبە

هـەندێك تاقیکردنـەوە دەری خستووە کەپرۆسـەی بەسـتنو توانـەوەی خـۆراك بەنۆبـە پارمـەتی ئـەدا بـۆ کوشـتنی زیـاتر لەمیکرۆبەکان. پرۆسەی توانەوەی خۆراکی بەستێنراو بریتییە لەتوانەوەی کریستاڵە سـەهۆڵەکانو گۆڕانیـان بـۆ شێوەیەکی شل، کەجارێکیدیکە لەلایەن شانەی خۆراکـەوە دەمژرێت، یا دەڕژێتـە دەرەوەی خۆراکەوە. توانـەوەی هێـواش لـەژێر کۆنـترۆڵا باشـترە لەتوانەوەی خێرا، چونکە جارێکیدیکە شلەمەنییەکانی کریستاڵە سـەهۆڵە تواوەکـان لەسـەرخۆ دەمژرێتـەوە لەلایـەن شـانەکانی خۆراکەکانـەوە. بۆیـە خەسڵەتەکانی ئـەو جـۆرە خۆراکانـە دوای توانـەوەیان باشەو زۆر جیاوازییـان نیـە لەگـەڵ پێش بەسـتنیان. ئەگەر پرۆسـەی توانـەوەی خۆراکی بەستو تاڕادەیەك خێرابێو

- یەکسەر ئەو خۆراکە بەکاربهێنرێ، لە حاڵەدا نەشونمای میکرۆبەکان لەناو ئەو خۆراکەدا کێشەیەکی ئەوتۆ دروست ناکات. بەڵام کێشەکە گەورە دەبێ ئەگەر خۆراکەکان زۆر بەهێواشی بتوێنرێتەوە، یا ئەو خۆراکانە کەتواونەتەوە بهێڵرێنەوە بۆ ماوەیەکی زۆر لەژێر بارودۆخێکی سروشتیا کەڕێ بەمیکرۆبیەکان دەدات دەست بکەنەوە بەنەشونما. لەوانەشە نەشونمای میکرۆبەکان مەترسیی بۆ تەندروستی ئەوانەی کە ئەو خۆراکانە ئەخۆن. دروست بکات وا بڕوایە کەنەشونمای میکرۆبەکان دوای توانەوەی خۆراکە بەستوەکان خێراترە لەپێش بەستن، چونکە ئەو ناوەندە خۆراکییەی دروست دەبێ لەبارترە بۆ پێویستی میکرۆبەکان وەك لەپێش بەستندا. لەبەرئەوەی کەپرۆسەی بەستن ڕێژەیەکی زۆر لەو میکرۆبانەی کەلەسەرتاوە هەن و حەز لەساردی دەکەن PSYCHROPHILIC دەکوژرێن، بۆیە ماوەی خراپبوونی خۆراکی بەستێنراوی تواوە نزیکە لەو ماوەیەی کەپێویستە بۆ خراپبوونی خۆراکی نەبەستێنراوی تواوە نزیکە لەو ماوەیەی کەپێیوستە بۆ خراپبوونی خۆراکی نەبەستراو، چونکە یەکەمیان ژمارەیەکی کەم میکرۆبی تێدایە بەڵام گەشەی خێراترە، وە دووەمیان ژمارەیەکی زۆر میکرۆبی تیدایە بەڵام گەشەی کەمترە. هەروەها هێندێ لەقەوزەکان کە لەناو خۆراکی بەستێنراودابوون جیاکراونەتەوە، کەدەرکەوتووە دەتوانن لەپلەی گەرمای -٥°م گەشە بکەن وەك: Pullularia pullulans و Botrytis cinerae و Geotricum condidurm

ئامۆژگاری دەربارەی بەکارهێنانی بەستەری ماڵان بۆ بەستنی خۆراکەکان

١-پلەی گەرمای بەستەردگەت بخەرە سەر کەمتر لە (-١٨°م) کەدەکاتە سفری فەهرەنهایت. خۆراکەکانت لەم پلەی گەرمایەدا دانێ بەبەردەوام. بۆ بەستنی خێرای هێندێ خۆراك، دەبێ ئەو خۆراکە بخرێتە قاتی خوارەوە نزیك بنی بەستەرەکە یاڵای دیوارەکانی. لەهێندێ بەستەردا خانەی تایبەت هەیە بۆ بەستنی خێرا کە دوای بەستن دەگوێزرێنەوە بۆ جێگایەکی دیکە لەبەستەرەکەدا.

٢- ئەو خۆرکانەی کەدەتوانرێ ببەستێنرێ لەیەك جاردا، قەوارەیان مەزندە دەکرێ بەدەیەکی ١/١٠ قەوارەی بەستەرەکە، وە یان نزیك ١-١,٥ کیلۆ بۆ هەموو پێ٣ یەك بۆ ماوەی ٢٤ سەعات.

٣- ئەو زەرفانەی خۆراکی بەستێنراویان تێدایە مەیانخەرە، تەنیشت ئەو خۆراکانەی بەستویانە ئەگەر بەستەرەکە خانەی تایبەتی تیایە، ئەو خۆراکانەی تیادانێ کەتازەن و ئەتەوێ ببەستێنرێن. ئەوسا بیان گوێزەرەوە لەگەڵ خۆراکەکانی دیکەدا دوای بەستنیان.

٤- تا دەتوانی زەرف و کیسی باش بەکاربێنە بۆ خۆراکەکانت، کەدەبێ ئەم خەسڵەتانەیان تێدابن:

أ- نەیەڵێ هەڵم و تەڕیی لێبێتە دەرەوە

ب- پاك و قایم بن و نەرمیش بن لەپلەی گەرمای نزمدا، چونکە هێندێ زەرفی پلاستیکی ووشك دەبنەوەو کەدەخرێنە ناو بەستەرەوە دەدڕێن.

ج-دەبێ ئەو زەرفانە ڕێنەدەن بەچوونە دەرەوەی بۆن و بەرامەتی خۆراکەکان لەزەرفەکانەوە.

د-نەیەڵن چەوری و ئاوو خوێن لێیان بێتە دەرەوە، یا زەرفەکان هەڵیان مژن.

هـ-نرخیان هەرزان بێ و لەبازاڕدا هەبن.

و-قەوارەیان دەست بدات بۆ بەکارهێنانی خێزانی

ز-ئاسان بن بۆ پێچانەوەو داخستن و کردنەوەی لەکاتی پێویستیدا. هەروەها ئاسان بن بۆ قەدکردن بۆ ئەو زەرفانەی کەنەرمن. پێویستیشە ئەو هەوایەی لەناو زەرفەکاندان بهێنرێنە دەرەوە لەکاتی پێچانەوەدا. ئەو زەرفە پلاستیکە ڕەقانەشی کەهەوایان تێدایە دەبێ دەرهێنرێن بەپڕکردنەوەی خۆراك پێش داخستنیان، بەمەرجێ بۆشاییەکی کەم لەزەرفەکاندا بهێڵرێتەوە، چونکە خۆراکەکان بەبەستن دەکشێن. لەکەڵکەکانی پێچانەوەی باشی خۆراك لەناو زەرفا پارێزگاری پاکوخاوێنی و نەهێشتنی پیس بوونیەتی لەبەستەردا.

٥-نابێ بۆشایی ناو بەستەرەکە پڕکەینەوە بەو خۆراکانەی کەپێویستیان بەبەستن نییە، وەدەتوانرێ لەناو بەفرخەرەدا هەڵگیرێن وەك کەرەو چەوری ئەگەر کەم بن.

٦-باشتروایە بەپێی بەرواری بەستنیان ئەو خۆراکانە بەکاربێنین، واتە، ئەوانەی کەزووتر خراونەتە ناو بەستەرەوە پێشیان خەین لەبەکارهێناندا

چۆنیەتی پاراستنی شیر وشیرەمەنی

دەتوانین ئەو شیرەمەنیانەی کەلەوانەیە لەناو بازاڕدا هەبن بکەین بەدوو بەشەوە:

١- ئەو شیرەمەنییانەی کە لەکارخانەکاندا دروست کراون و بریتین لە: شیری پاکژکراو پەنیری تەڕو کوڵێنراو (زەرد) processed cheese و دۆندرمەو ماست و قەیماغ و کەرە.

٢- ئەو شیرەمەنییانەی کەخەڵکی دروستیان دەکەن کەبریتین لە: شیری تازەو پەنیری سەلکی تەڕو پەنیری پێستەو دۆندرمەو ماست و قەیماغ و کەرەو دۆ و شیری پاکژکراو ساردکردنەوەی ناوێ بەمەبەستی پارێزگاریکردنی، چونکە ئەو شیرە خراوەتە بەر پلەی گەرمایەکی بەرز لەکاتی پاکژکرنیدا، کەئەمەش دەبێ بەهۆی نەمانی هەموو زیندەوەرە ووردەکان و ئەنزیمەکان. تەنها دەبێ ئەو شیرە هەڵبگیرێ لەسێبەردا و نەخرێتە بەر تیشکی خۆری ڕاستەوخۆ، چونکە دەبێ بەهۆی گۆڕانکاریی کیمیاوی

حەزلێنەکراو لەو شیرەدا کەئەنجامەکانی تێکدانی تام‌و ڕەنگێتی، لەگەڵ نزم بوونەوەی نرخی خۆراکیی. باشتریش وایە ئەو شیرە لەبەفرخەرەدا هەڵگیرێ.

شیری تازە دۆشراویش دەتوانرێ هەڵگیرێ دوای کوڵانی و کردنە ناو قاپێکی پاك کە سەرقاپی هەبێ، ئەوسا بخرێتە ناو بەفرخەرەوە دوای ساردبوونەوەی. بەم جۆرە ئەم شیرە تا حەفتەیەك دەمێنێتەوە بێ‌خراپبوون. شیر نابێ بیبەستێ چونکە بەستن دەبێ بەهۆی دڕانی دیواری خڕۆکەکانی ڕۆن (الكريات الدهنيه) دوای توانەوەی شیرەکەو گەرم کردنەوەی، چەورییەکەی ناوی بەشێوەی توێژێك لەسەر شیرەکە دروست دەبێ کەئەمە خۆی شتێکی باش نییە.

پەنیری تەڕیش لەبەرئەوەی ڕێژەیەکی زۆر ئاوی تیایە (٦٠٪) بۆیەباشترە کە لەماوەی سێ ڕۆژ دوای دروستکردنی بخورێ پێش ئەوەی گۆڕانکاریی خراپی تیا ڕوویدات. بەڵام ئەگەر بمانەوێ ماوەی پاراستنی درێژکەین دەتوانین ئەو پەنیرەو پەنیر سەلکی حۆشمان بخەینە ناو خوێناوکێکەوە کەڕێژەی خوێ تیایا ٥٪ بێ وە لەناو بەفرخەرەدا هەڵگیرێ. پەنیری کوڵێنراوی زەردیش (پاستۆرکراو) بۆ ماوەیەکی زۆر دەمێنێتەوە پێش ئەوەی خراپ ببێ، ئەوەش دەگەڕێتەوە بۆ جۆری دروست کردنی، بەتایبەتی ئەگەر ئەو پەنیرە لەناو زەرفی پلاستیکی یاقوتودابێ، ئەم پەنیرەش بۆ هەڵگرتن تەنها دەخرێتە ناو بەفرخەرەوە. دوای کردنەوەی قوتوەکە دەبێ سەرەکەی داخرێتەوە بەباشی‌و بخرێتە زەرفی پلاستیکەوە بۆئەوەی ئاو لەسەرەوەی پەنیرەکە نەیەتەدەرەوە، کەدەبێ بەهۆی‌هەڵیشانی پەنیرەکە بەهۆی ڕەتنەوەیەکی جگە لەگۆڕانی ڕەنگیشی.

پەنیری نیمچە ووشکیش Semi Hand cheese (وەك پەنیری پێستە بەهەردوو جۆرەکەی) لەبەرئەوەی ڕێژەی ئاو تیایدا لەنێوان ٣٥-٤٤٪ ئاسانترە کە بیپارێزین لەژێر بەستندا دوای خستنە ناو زەرفەوە.

ماستیش بەهەردوو جۆرەکە (خۆماڵی‌و دروستکراو بەکارخانە) دەخرێتە ناو بەفرخەرەوە نەك لەبەستەرا، وەدەتوانرێ ماوەی پاراستنی درێژکرێ بەخستنە ناوکیسێکی خامی بۆرەوە بەهەڵواسراوی بۆ ماوەیەك لەبەفرخەرەدا بمێنێتەوە، بۆئەوەی بەشێك لەئاوەکەی بێتە دەرەوە، واتە خەست بێتەوە.

دۆندرمەش Ice cream تەنها لەبەستەرا هەڵ دەگیرێ وە بۆ ماوەیەکی دیاریکراو، لەترسی درووستبوونی ئەو کریستاڵانەی کە لەشەکری شیرەکەوە پەیدادەبن و دەبنە هۆی دروست بوونی بنیاتێکی زبری لی دۆندرمەکە کەلەکاتی خواردنیدا هەستی پێدەکرێ. هەڵگرتنی دۆندرمە لەناو بەفرخەرەدا دەبێ بەهۆی توانەوەی.

قەیماغی پاکژکراوی کارخانەکان لە ٦٠٪ چەوریان تیایدا کەبریتین لەخڕۆکە ڕۆنەکان لەگەڵ دیوارەکانیان. دەتوانرێ قەیماغ بپارێزرێ لەبەفرخەرەدا بۆماوەی دوو حەفتە بەڵام ناتوانرێ لەبەستەردا بپارێزرێت چونکە پرۆسەی بەستن دەبێ بەهۆی رووخانی بەڵام ناتوانرێ لەبەستەردا بپارێزرێت چونکە پرۆسەی بەستن دەبێ بەهۆی رووخانی ئەو دیوارانەی کەدەوری خڕۆکە ڕۆنەکانیان داوە، کەئەمەش دەبێ بەهۆی هاتنەدەرەوەی ڕۆن لەخڕۆکەکان‌و بەیەکەوە لکانی ڕۆنەکانیان کەبنیاتێکی تایبەت دەدات بەو قەیماغەو وەك کەرەی لێ‌دێ. رووخانی خڕۆکەکان لەئەنجامی کریستاڵ بوونی خێرای ڕۆن لەناو خڕۆکەکاندا دەبێ، جگە لەوەی کەئاوی ناو قەیماغەکانیان تیژەو دەبێ بەهۆی دڕانی دیواری خڕۆکە ڕۆنەکان. قەیماغ دەتوانرێ لەبەفرخەرەدا هەڵبگیرێت.

کەرەی کارخانەکانی شیرەمەنی پێکهاتووە لە ٨٠-٨١٪ چەوری، ئەوەی دەمێنێتەوە ئاوو پرۆتین‌و خوێیە. لەخەسڵەتی کەرە ئەوەیە کەچەوری تیایدا بەشێوەی ڕۆنی ئازادە، چونکە ئەو دیوارانەی کەدەوری خڕۆکە ڕۆنەکانیان لەکاتی دروستکردنیان دا لابراون. کەرە دەتوانرێ بۆ ماوەیەکی درێژ بپارێزرێت لەژێر بەستندا. کەرەی خۆماڵی‌و مارگرین‌و کەرەی دەستکرد کە لەتورکیاوە بۆمان دێ دەبێ بخرێتە بەستەرەوە بۆ هەڵگرتن.

دۆ Cultured butter milk لەناو بەفرخەرەدا هەڵدەگیرێت ئەگەر لەماوەی دوو حەفتەدا بخورێتەوە. بەڵام ئەگەر بمانەوێ بۆ ماوەیەکی زۆر بمێنێتەوە دەتوانین بیخەینە ناو بەستەرەوە چونکە ڕێژەی ڕۆن تیایدا زۆر کەمە کەلە ٢٪ تێناپەڕێت.

سەرچاوەکان: References

1- Wilcox, G. (1971)
Milk cream, and Butter Technology
Moyes Data corpors ation
New Jersey U.S.A
2-Dauis, J.G 1965)
3-Williams, M.A. (1975)
comprehension Guide to deep Freezing
Hamlyn. London.
4-Denning, H. L and tate, M.T. , (1971)
Freezing Foods at Home
University of California, Agricultural
Experiment Station, Extension Services, circular No.50
٥- الدكتور خلف الصوفي (١٩٧٨)
مايكربايولو-جيا الاغذية، مطبعة جامعة بغداد
٦- الدكتور عبدعلي مهدي حسن (١٩٧٩)
مبادئ الصناعات الغذائية، مطبعة جامعة بغداد

نەزۆکی لەمرۆڤدا

Human Infertility

نوسینی: دکتۆر عەدنان عبداللە کاکی ئاغا

نەزۆکی یەکێکە لەگرفتە گەورەکانی ژیانی خێزانی کۆمەڵ، لەبەرئەوەی بوونی منداڵ یەکێکە لەو هۆکارانەی پەیوەندی نێوان ژن و مێرد لەساردی دەپارێزێت و گەشەی پێدەدات، بەتایبەتی پاش ئەوەی وەرسی لەنێوانیاندا پەیدا دەبێت و لەجوانی جەستەو خۆشی (سێکسی) و سامان تێردەبن.

جۆرەکانی نەزۆکی:

١- نەزۆکی سەرەتایی: Primary Infertility

هەموو حاڵەتێکی نێرومێ دەگرێتەوە، کە لەژیانیاندا هەرگیز نەخستبێتەوەو، هیچ منالێکیان نەبوبێت.

٢- نەزۆکی ناوەندی Secondary Infertility

هەر نێرێك لەپێشدا نەوەی خستبێتەوە، بەڵام ئێستا توانای نەوە خستنەوەی نەبێت، هەر مێیەکیش لەپێشدا سکی کردبێت بەڵام ئێستا ئەو توانایەی نەمابێت دەگرێتەوە، (لەبارچونیش بەسك کردن دادەنرێت لەم بارەدا)

ژن و مێرد ئەگەر لەماوەی ساڵێکدا، هیچ منالێکیان نەبوو، پێویستە بکەونە چارەسەری پزیشکی، وا باشەکەزوو بخرێنە ژێر لێنورین و پشکنینەوەو، ئەمەش لەسەرەتادا لەپیاوەوە دەست پێبکات بەم شێوەی خوارەوە:

١- مێژووی ژیانی تایبەتی، بەهێزی توانای سێکسی و جووتبون و گیروگرفتەکانیان.

٢- مێژووی ژیانی سەبارەت بەبوونی نەخۆشیە درێژخایەنەکان (بۆ نمونە نەخۆشی شەکرە) و هەر نەشتەرگەرییەکی ئەنجام دراو لەسەری بەتایبەتی نەشتەرگەری لەسەر کۆئەندامی زاوزێ.

٣- مێژووی وەرگرتنی ئەم دەرمانانە لەوەپێش، Nitrofurazone، Cyclophosphamides، Tranquillisens

٤- پشکنینی پزیشکی لەشی بەتایبەتی کۆئەندامی زاوزێ لەگەڵ، چۆنیەتی بڵاوبوونەوەی موەکانی لەش لەنێرو مێدا، چۆنیەتی بڵاوبوونەوەی چەوری لەش لەنێرو مێدا، گەورەبوونی مەمك لەنێردا.

پێشنیازی بەسود بۆ ئەو هاوسەرانەی نەزۆکیان هەیە بۆ یارمەتیدانیان بۆ نەوە خستنەوە:

١-بەکارنەهێنانی بەرگی ناوەوە (دەرپێ) لەمرۆڤی نێردا لەبەر پاراستنی وەتەکان (گونەکان) لەگەرما.

٢- بەکارنەهێنانی ئاوی گەرم بەسەر وەتەکاندا تەنانەت لەزستانیشدا لەبەر هەمان هۆی سەرەوە.

٣- نەخواردنەوەی ئەلکهول.

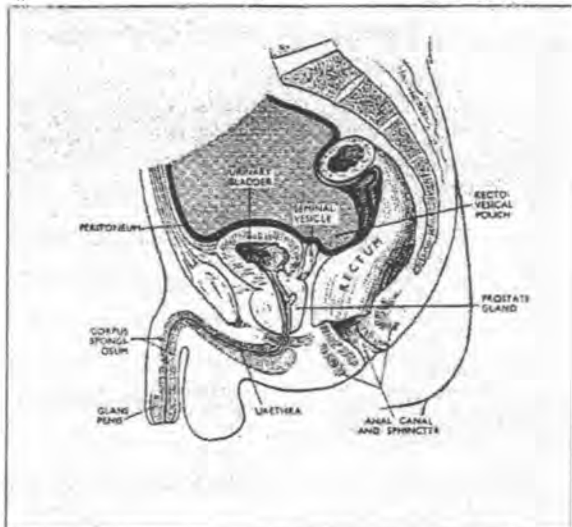
٤- جگەرەنەکێشان.

٥- بوونی پشوی کۆتایی هەفتە، لەگەڵ گەڕان و پیاسە.

٦- جووت بوون بەسێ شەو جارێك، کاتێك تەمەنی پیاوەکە لەبیستەکاندا بێت و بەچوار شەو جارێك کاتێك تەمەنی لەسییەکاندا بێت.

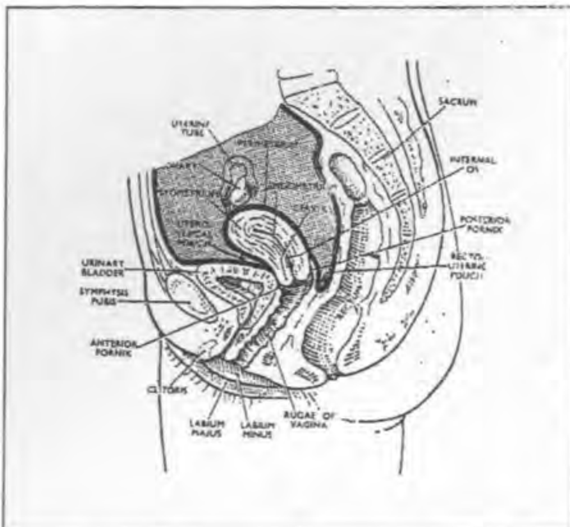
٧- بەکارنەهێنانی هیچ چەورییەك لەکاتی جوتبوندا.

٨- پەیڕەوی شێوەی تایبەتی جووت بوون.



Etiology of Male Infertility	هۆکانی نەزۆکی لەمرۆڤی نێردا
1-Varicocele	١- گمۆلی گون (وەتە)
2- Testicular Failure (Primary, Secondary)	٢- لەکارکـــەوتنی وەتـــە (سەرەتایی، ناوەندی)
3-Semen Volume Problems	٣- کێشەکانی قەبارەی تۆواو
4-Endocrine Problems	٤- کێشەکانی کوێرە رژێنەکان
5-Ductal Obstruction	٥- گـــیراندنی تـــۆواوە بۆریچکەکان
6-Unknown Cause	٦- هۆی نەزانراو
7-Sexual Problems	٧- گیروگرفتە سێکسیەکان
8-Cryptorchidism	٨- گونی شاراوە
9-Ejaculatory Disturbance	٩- تێك جونی تۆو رشتن
10-Necrospermia	١٠- تۆو مردویی
11-Sperm Agglutination	١١- تۆوەلکاندن
12-High Sperm Density	١٢- زۆرە چڕی تۆو
13-High Seminal Viscosity	١٣- زۆرە لینجی تۆواو
14-Alcoholism	١٤- ئالودەبوونی ئەلکهول

Causes of Hypogonadism	هۆکانی کەم هۆرمۆنی وەتەو هێلکەکان
1- Hypopituitarism	١-کـــەمی هۆرمۆنـــی ژێـــر مێشکەرژێن
2- Kallman's Syndrome	٢- دیاردەی کاڵمان
3- Primary Testicular Failure:	٣-لەکارکەوتنی سەرەتایی وەتە:



A- Testicular Trauma.	أ- زبری وەتە.
B- Orchitis (Mumps, Gonococcal, Syphillitical, T,B).	ب- هەوی وەتە (ملە خرێ، سوزەنك، فەرەنگی، سیل).
C- Testicular Malignancy.	ج-شێرپەنجەی وەتە.
4- Maldescent Testis	٤- وەتەی دانەبەزیو.
5- Haemochromatosis	٥-خوێنە رەنگبون
6- Cirrhosis of Liver	٦-بەریشاڵ بونی جگەر.
7- Oestrogen	٧-فرەبـــون یـــان وەرگرتنـــی هۆرمۆنی ئیسترۆجین.
8- Sex chromosome Abnormality (KlineFelter's Syndrome)	٨-ناتـــەواوی کرۆمۆســـۆمی زایندەیی. (دیاردەی کلینفلتر)
9-Idiopathic	٩- هۆی نەزانراو

Causes of Retrograde Ejaculation	هۆکانی گەڕانەوەی تۆو بۆ ناو میزڵدان کاتی تۆو ڕشتن
١- Anatomical Disrders of Bladder Neck.	١- تێـك چونـە توێکارەکـانی ملی میزەڵدان.
٢- Functional Disorders of Bladder Neck:	٢- تێك چونە کاریەکانی ملی میزەڵدان:
A-Diabetic Autonomic Neuropathy	أ- نەخۆشـــی دەمـــاری خۆبـــەخۆ بـــەهۆی نەخۆشـــی شەکرە.
B- Androgen Deficit	ب- کەم هۆرمۆنی نێرینە.
٣- Pelvic Lymph Node Dissection Previously.	٣- لابردنـــی لـــووە لیمفاویەکانی حەوز لەوەپێش.
٤- Radical Pelvic Surgery Previously	٤- نەشتەرگەری گەورە لـەناو حەوز لەوەپێش.

هەڵ سەنگاندنی نەزۆکی لەمێدا	Femal Side Infertility Evalution
لەبەرئـەوەی لەنەخۆشـیەکانی ژنانـەدا پسـپۆرنیم لـێرەدا کورتەیەکی هەڵ سەنگاندن بۆ نەزۆکی لەمێدا رون دەکەمەوە:	
١- نیشانەکانی کارلـێکراوی هێلکەدان لەسەر مێو جەستەی.	1-Ovarian Functions.
٢- بـاری توێکـاری و کـاریێ رێـرەوەکانی زاووزێ:	2-Anatomic & Functional Competence of Reproductive:
أ- تاقیکردنـەوەی پـاش جوت بون.	A-Post – Coital Test.
ب- باری بۆریەکانی منداڵ دان.	B- Tubal Competence
ج-باری منداڵدان:	C-Uterine Factors:
ناتەواویە زگماکـەکانی منـداڵ دان،	Congenital Anomalies of Uterine cavity or Submucous
بۆشایی منداڵ دان یان توی ماسولکەیی ناو بۆشاییەکەی.	Myomas

پشکنینی تاقیگەیی و تیشـک و سەرو دەنگ:	Investigations (Laboratory, X –Ray, Ultra – Sound & Scopy)
١- لەنێرەدا: شـیتەڵ کردنـی تۆواو چاندنی پشکنینی تـۆواو بۆ شەکری فروکتۆز	For Male: Semen -١ Analysis & Culture Semen for Fructose
٢- لەنێرو مێدا: ڕادەی خوێن لـــــەهۆرمۆنی (LH، FSH، تیستۆسـتیرۆن، پرولاکتـین، ئیسترۆجین، پرۆجیسترۆن، T3، T4، کورتیزۆل، ACTH.	For Male & Female: -٢ Blood Hormonal Assay: LH, FSH, Testosterone, T3,T4, Cortisol, ACTH.
٣- لەنێرو مێدا، رادەی خوێن لە (ESR، شـەکر، یۆریـا، کریاتینین)	3-For Male & Female: Blood ESR, Sugar, Urea, Serum Creatinine
رادەی میز لە کیتوستیرۆید – ١٧	Urine 17-Ketosteroid
تیشکی – Xی سنگ	Chest X-Ray
تیشکی – X ی کەللە	Ckull X-Ray
٤- لەنێرو مێدا: پشکنینی مایکرۆسکۆبی خانـەی ناودەم	4-For Male & Female: Buccal Smear
٥- لەنێردا نەشتەرگەی بۆ:	5-For Male Surgery to:
أ- وەتە: وەرگرتنی نمونەی شانەی هەردو گون بۆ پشـکنینی مایکرۆسکۆبانی.	A-Testis: Bilateral Biopsy
ب- پشکنینی بوربوخ	B-Epidydmis: Exploration
ج-پشکنینی لولەی گوێزەرەوە.	C-Vas: Exploration
٦- لەمێدا:	6-For Female:
أ- تاقیکردنـەوەی دوای جوتبون.	A-Post – Coital Test.
ب- تاقیکردنەوەی رۆبین	B-Rubin Test.
ج- سەروە دەنگی ئەندامـەکانی حەوز.	C-Ultra – Sound of Pelvic Organs.
د-تیشکی ڕەنگاوڕەنگی منـداڵ دانو بۆریەکانی.	D-Hysterosalpingography.
هـ کورتـاجی منـداڵ دانو پشـکنینی مایکرۆسـکۆبی شانەکانی.	E-Uterine Diagnostic Currettage.
٧- لەمێدا: بینینی ئەندامەکانی حەوز.	7-For Female: Scopy of Pelvic Organs.

چارەسەری نەزۆکی لەمرۆڤدا

باشترین ڕێگا بـۆ چارەسـەر، کردنـەوەی مەڵبـەندێکی تایبەتـە بۆ نـەزۆکی کـەجۆرەها پزیشـکی تیـا بێـت لەگـەڵ پێداویسـتیە پزیشکییەکان.

نـەزۆکی ئەگـەر چارەسـەر نـەکرا لەخێزانـەکاندا ئـەوا ئاکامەکانی یەکێك لەمانەی خوارەوە دەبێت:

١- هـەندێك هاوسـەر بریـاری جیابونـەوە دەدەن، یـان پیاوەکـە ژنێکـی دیکـە دەهێنێـت یـان ژنەکـە پیاوەکـە بـەجێدەهێڵێت، ئەمـەش دەبێتـە یـەکێك لەگرفتـە گـەورەکانی



کۆمەڵایەتی بەتایبەتی لەجۆری نەزۆکی ناوەندی کاتێ کەیەك منداڵ یان پتریان هەبێت لەنێوانیانا.

٢- هەندێك بەهۆی خۆشەویستی زۆری نێوانیان هەر بەیەکەوە دەژین پێکەوە بێنەوە بەڵام پاش چەند ساڵێك توشی خەمۆکی دەبن.

پێش دەست کردن بەچارەسەری دو هاوسەر بۆ کێشەی نەزۆکییەکەیان پێویستە ئەم خاڵانەیان پێڕابگەیێنرێ‌و رون بکرێتەوە بۆیان:

١-چارەسەری نەزۆکییەکەیان پێویستی زۆری بەپارە، کات، هاتوچۆی نۆژدارەکان (یان مەڵبەندێ نەزۆکی)، لەخۆبوردن و چاوەڕوانی دو هاوسەرەکە هەیە.

٢- گەیشتنی نۆژدارەکان بەدۆزینەوەی هۆ (هۆکانی) ئەو نەزۆکییە لەو دو هاوسەرە تایبەتەدا.

٣- ئایا هۆی (هۆکانی) نەزۆکییەکە چارەسەری پزیشکی هەیە.

بەئومێدی خوای گەورە لەنوسینەکانی داهاتودا بەدرێژی لەسەر چارەسەری پزیشکی‌و کۆمەڵایەتی نەزۆکی لەمرۆڤدا دەدوێنم.

سەرچاوەکان:

1-Al-Askari: Management of Male Infertility.

2-The Merck Manual of Medicine.

3-Lecture Notes on Medicine.

4-Different Medical Journals.

5-Personal Expierence.

ڕواندنی تەنی پلاستیکی لەناو چاودا بۆ بەهێز کردنی بینایی

ئەگەر تۆ لەو جۆرە خەڵکانەی کە رقیان لەچاویلکە لە چاو کردنە، یان لەو رۆژە دەترسیت کە پێویستیت بە بەکارهێنانی دەبێت ئەوا دڵنیا بە تازەوی لەگرفتی چاکردنی بینین کردووە کە ببێتە کارێکی مسۆگەرو ئاسان، بەبێ ئەوەی کە ئەو کەسە تووشی هیچ جۆرە مەترسی و زەحمەتی‌یەك ببێت، لەم چەند ساڵەی دواییدا شۆڕشێك لەجیهانی پزیشکی چاودا رویداوە، دوای ئەوەی کەزاناکان توانیان هاوێنە لکێنەرەکان بەشێوەیەکی سەرسوڕهێنەر گەشە پێ بدەن بەجۆرێکی ئەتۆ کەلەهەموو لایەنەکانی بینیندا مەبەست بەدی بهێنن، ئەمە لەپاڵ ئەو پێشکەوتنە مەزنەدا کە لەکرداری نەشتەرگەری بەکجار ووردا، بەتیشکی لیزەر دەکرێت. کە تەنها لەدە ساڵ لەمەو بەرەوە دەستی پێ کراوە، ئێستاکە دەتوانرێت نەخۆشی کورت بینی و دوور بینی بەرێگەی نەشتەرگەری چارە بکرێن لەجیاتی بەکارهێنانی چاویلکە. بۆ نموونە ئەمبارەی هاوێنەی لکێنەر چەند جۆرێك لەهاوێنەی نوێکی چەندینیە تیشکۆ داهێنراوە، بەجۆرێکی ئەوتۆ کەزاڵ بوون بەسەر خوێندنەوەی پیتە وردەکاندا، بەدەست هێنرا، ئەو دیاردەیەی کە لە زۆربەی ئەو کەسانەدا دەردەکەوێت کەلە تەمەنی ٤٠ساڵی تێپەر دەبن، ئەم هاوێنانە سیفەتی بینینی تەواویان هەیە بۆ شتومەکی دوورو نزیك و لەهەموو لایەکدا، بەبێ ئەوەی پێویست بکات سەر نزم بکرێتەوە یان بەرز بکرێتەوە. ئەم جۆرە هاوێنانە بۆ چاکردنی بینین هەتا ئەم نزیکانە هەر هەبوو، بەڵام بەکارهێنانیان زۆر کەس سەغلەت دەکەن، چونکە ئەستوورن. بەڵام ئێستاکە تەنك کراونەتەوە، بەشێوەیەکی ئەوتۆ کەئەو کەسانەی گرفتی بینینیان نییە و دەیانەوێت توانایان لە خوێندنەوە بە هێز بکەن، بەکاری بهێنن.

خوشکە(جۆنیت مۆریس) بەرێوەبەری پەیمانگەی بینایی سازی‌یەکان لەلەندەن دەڵێت کەوا بەرەیەکی تەواو لەخەڵکی هەیە کە تەمەنیان نزیکەی ٤٠ یان ٥٠ یەو زیاتر لە ٢٠ ساڵ هاوێنەی لکێنەریان بەکارهێناوە، دەیانەوێت واز لەچاویلکە بهێنن. بەڵام لێرەدا پرسیارێکی گرنگ دەمێنێت؟ ئایا بەکارهێنانی ئەم هاوێنە نوێیە بۆ ماوەیەکی دوورو درێژ مەترسی تیادایە؟ بۆ وەڵام دانەوەی ئەم پرسیارە (جۆنیت مۆریس) دەڵێت.

تەنها ئەنگی ئەم زەرەرمەبنانە ئەوەیە کەمبەری (حجب) بڕی پێویست لەئۆکسجین دەگرێت بۆ گلێنەی چاو، هەر چەندە کە ئەم بڕە لە کەسێکەوە بۆ کەسێکی تر جیاوازە. دابڕ کردنی ئۆکسجین لەگلێنەی چاو، وای لێ دەکات کە موولوولەی خوێنی ئەوتۆ دروست بکات، بە شێوەیەکی ئەوتۆ کەلە تیژیی بینینی کەم بکاتەوە.

دروست بوونی ئەم موولولانە لەپشکنینی ووردەوە لە بینیندا نازانرێت. ئەگەر ئەو کەسە دروست بوونی ئەم موولولانەی لە گلێنەی چاودا پشت گوێخست ئەوا چارە نییە، دەبێت کرداری نەشتەرگەری ، لەو گلێنەیەدا بۆ بکرێت لەبەر ئەوە وا باشە کە هەر شەش مانگ جارێك سەیری ئەو چاوە بکرێتەوە، تەنانەت ئەگەر ئەو کەسەی کەئەم جۆرە هاوێنانە بەکار دەهێنێت هەست بەوە بکات کە بینینەکەی ئاساییە. مادەی دەووتەییش بۆ دروست کردنی ئەم هاوێنانە دەبێت کونیلەدار بێت و ماوە بدات بە هاتو چوی ئۆکسجین، ئەمەش ئەو کارەیە کە ئێستا زاناکان پێوەی خەریکن. لەلایەکی دیکەوە بەتەمەندا چوون وا لەچاو دەکات بەرەو ووشکی دەیبات، هەروەها ئەو کەسانەی کەلە ژینگەیەکی ووشکدا دەژین، هەست بەهەندێك سەغڵەتی دەکەن، بەهۆی ووشك بوونی هاوێنەوە، لەبەر ئەوە دەشێت وازی لێ بهێنین، لەمەیدانی نەشتەرگەری چاودا ، زاناکان شێوازێکی نوێیان داهێناوە، ناوی(PRK) یە، لەبری لیزەری کۆن، ئەم ڕێگەیە لەساڵی ١٩٩١ وە کەشەی پێ دەدرێت و ئەو تە[illegible] کەی کەبەکار دەهێنرێت پێی دەوترێت (LASIK) کە ڕاستەوخۆ ئاراستەی ووشکێنەی چاو دەکرێت بۆ ڕاست کردنەوەی کورت بینینی یان درێژ بینینی. دوا هاوار لەجیهانی چارەسەرکردنی بینیندا واز هێنانە لەبەکارهێنانی چاویلکە بۆ خوێندنەوە بەشێوەیەکی تەواو. ئەم کردارەش بەکورتی بریتییە لەڕواندنی تەنی پلاستیکی بەیەکجار وورد لەناو چاودا لەدەوروپشتی گلێنەدا، ئەم تەنانە دەمارەکانی چاو بەهێز دەکەن بۆ ئەوەی کەلاوازیی لەبینیندا پەیدا نەبێت.

سەلام عەزیز

الزمان / ئینتەرنێت

چۆنیەتی دروستکردنی

ئینتیگرەیت IC

Integreated Circuit

نووسینی: دارا حمە ئەمین هەورامی
ئەندازیاری کارەبا – مامۆستای پەیمانگای تەکنیکی سلێمانی

لەساڵی ١٩٤٧ دا کە یەکەم ترانزستۆر دروستکرا بوە هۆی تەقینەوەی گەورەترین شۆڕشی زانستی لە جیهانی ئەلەکترۆنیکدا تاکو ئێستا شارستانیەتی مرۆڤایەتی بەشێوازێك پەرەی سەندوە کە ئەم پێشکەوتنەی پەنجا ساڵەی دوایی زیاترە لەو پێشکەوتنەی کە مرۆڤ بەهەزاران ساڵی پێشتر بەدەستی هێناوە.

لەکۆتایی ساڵەکانی پەنجاکانەوە ئیتر دەستکرا بەدروستکردنی IC لەلایەن چەندن کۆمپانیاوە کە گرنگترینیان هەردوو کۆمپانیای (فۆرچێلد و تەکساس) بوون.

ئینتیگرەیت IC:

بریتییە لەو پارچەیەی (Single Peice)کە کۆمەڵێکی زۆر لە ترانزستۆر، بەرگری Resistor، کۆیل Inductor،...ی تێدایەو بەشێوەیەکی ڕێکوپێك بەپێی نیشە کارەباییەکەی بەیەکەوە بەستراون.

بێ گومان پێشکەوتنی دروستکردنی IC بەچەند قۆناغێکدا تێپەڕی کردووە کە ئەم قۆناغانەش دەگرێن بەم بەشانەوە:

یەکەم:

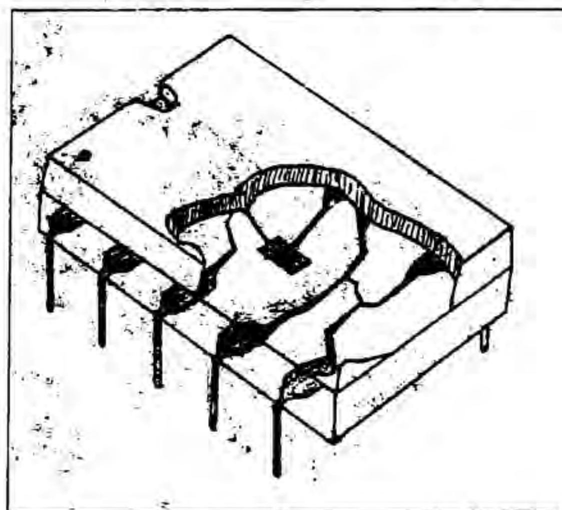
پێوەری بچوك Small Scale Integration SSI کە هەر ICانێك نزیکەی (١٢) ترانزستۆری تێدابوو ئەم جۆرە IC یانە بریتی بوون لە IC سەرەتایی و لەکۆتایی ساڵەکانی پەنجاکاندا دروست دەکرا.

دووەم:

پێوەری ناوەند Medium Scale Integration MSI هەر IC یێك لەم قۆناغەدا نزیکەی (٣٠ تا ١٠٠) ترانزستۆری تێدا بوو کە ئەمەش بەدرێژایی ساڵەکانی شەستەکان دروست دەکراو بوە هۆی ئەوەی کۆمپیوتەر و دەزگا ئەلەکترۆنیەکان بچوکتر و باشتر بکات.

سێهەم:

پێوەری گەورە Large Scale Integration LSI لەم قۆناغەدا دروستکردنی IC زیاتر چووە پێش و هەریەك IC سەدەها ترانزستۆری گرتە خۆ بەقەبارەیەکی بچوکتر ئەمەش بەدرێژای ساڵەکانی حەفتاکان دروست دەکرا، هەر لەم ساڵانەدا و لەلایەن زانای ئەلەکترۆنی بەناوبانگ هۆف (Hoff)وە بیرۆکەی



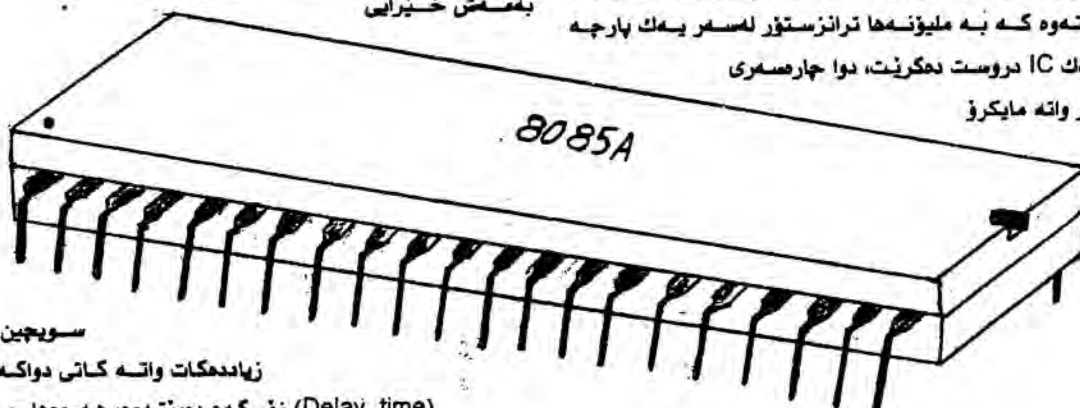
-روستکردنی چارەسەرە وردکارەکان (المعالجات الدقيقه) (Micro Prcessor) سەری هەڵدا بەمەبەش کۆمپیوتەر چووە قۆناغێکی نوێی پێشکەوتنەوەو ئەندازەی بەرنامەکاری (هندسە البرمجیات) .Software Engg هاتە ئاراوە.

چوارەم:

پێوەری زۆر گەورە Very Large Scale Int. VLSI لەم قۆناغەدا هەر IC یەك هەزاران دا قەبارەکەشی بچوکتر دەکرایەوە ئەم قۆناغەش ساڵەکانی هەشتاکان دەگرێتەوە.

پێنجەم:

پێوەری زۆر زۆر گەورە Very Very Large Scale Int. V^2LSI ئەم قۆناغە کە قۆناغی ئێستایەو ساڵەکانی نەوەدەکان دەگرێتەوە کە بە ملیۆنەها ترانزستۆر لەسەر یەك پارچە واتەیەك IC دروست دەکرێت، دوا چارەسەری وردکار واتە مایکرۆ



پرۆسێسەر زیاتر لە پێنج ملیۆن ترانزستۆری تێدایەو لەسەر یەك پارچە IC دروست کراوە.

ئەمە سەرەتایەك بوو بۆ قۆناغەکانی گەشە سەندن و پێشکەوتنی IC ئینتگرەیت و چارەسەری وردکار MicroproCessor کە لە دەزگا ئەلەکترۆنیەکاندا بەکار دێن بۆ نموونە لەو کۆمپیوتەرانەی کە ئەمڕۆ ئیش و کارەکانی جیهان بەڕێوە دەبەن بەکاردێن و ئیشی ئەم چارەسەرە وردکارانە بەهەزاران جار لەمێشکی مرۆڤی ئاسایی خێراترە و بێ ئەوەی توشی هیچ جۆرە ماندو بوونێکی ئەوتۆ ببێت.

لێرەدا پرسیار ئەمەیە کە ئایا IC چۆن دروست دەکرێت و بەچ شێوازێك بەرهەم دێت؟

ڕێگەی دروستکردنی IC لە دونیای ئەمڕۆدا بریتییە لە پرۆسەی روکاری (العملیة السطحیة) (Planer Process).

ئەم ڕێگەیە واتە پرۆسەی روکاری بۆ یەکەم جار لەساڵی ١٩٥٩ لەلایەن پەیمانگەی تەکساسی ئەلەکترۆنییەوە پەیڕەوکراو تاکو ئێستاش زۆربەی کۆمپانیا ناودارەکانی جیهان پەیڕەوی ئەم ڕێگایە دەکەن بەڵام بە پێشکەوتنی زیاترەوە.

بێگومان هەموو داهێنانێکی نوێ لەزانستدا پێویستی بە تەکنۆلۆژیایەکی نوێ هەیە، بۆیە تاوەکو تەکنۆلۆژیای بەرهەم هێنان زیاتر پێش کەوێت بەرهەمەکەش پێشکەوتوو تر دەبێت.

ئەو تەکنۆلۆژیایانەی لە دروستکردنی IC دا بەکاردێن بریتین لە:

١- تەکنۆلۆژیای سن فلیم: Thin Film Technology.

٢- تەکنۆلۆژیای سك فلیم. Thick Film Technology.

٣- تەکنۆلۆژیای ئاوێتە. Hybrid Technology.

گرنگیەکانی IC و بەکار هێنانەکانی زۆرن ئەگەر بمانەوێت باسیان بکەین پێویستیمان بە چەندین لێکۆڵینەوە هەیە لێرەدا تەنیا باسی گرنگیە سەرەکیەکانی IC دەکەین کە ئەمانەن:

١- باشترکردنی کارەکارەباییەکان، ئەمەش بەهۆی بچوکی قەبارەکەیو کورتی بەستنە ناوخۆیەکان (Interconnections) بەمەش خێرایی سویچین زۆر زیاددەکات واتە کاتی دواکەوتن (Delay time) زۆر کەم دەبێتەوە، هەروەها چوون یەکبوون واتە ماچن (Matching) لەنێوان بەشە ئەلەکترۆنیەکاندا باشتر دەبێت.

٢- کەم کردنەوەی خەرجی لە دروستکردن دا (Reduce The Cost).

٣- بچوکی قەبارەکەی کە ئەمەش دەبێتە هۆی بچوکتر بونەوەی دەزگا ئەلەکترۆنیەکان.

٤- زیاد بوونی بڕوا بەدەزگا ئەلەکترۆنیەکان (Increased Reliability).

٥- زیاتر بوونی بەکارهێنانی (More Applications) واتە بەشێوەیەکی ئاسان بەر فراوان بەکار دێت.

وەکو وتمان پرۆسەی روکاری باشترین رێگەیە بۆ دروستکردنی IC ئەمیش بەسێ قۆناغی سەرەکی ئەنجام دەدرێت:

یەکەم: بە ئۆکسیدکردن Oxidation.

دووەم: بڵاوبونەوە Diffusion.

سێهەم: چاپکردن Photolithography.

یەکەم: بەئۆکسیدکردن:

IC لەمادەی سلیکۆن (Si) کە مادەیەکی نیمچە گەێنەرە (Semiconductor) دروست دەکرێت، سەرەتا پارچە سلیکۆنەکە دەهێنرێت و گەرم دەکرێت تاوەکو پلەی گەرمی بەرز دەبێتەوە و دەگاتە (١١٠٠) پلەی سەدی ئینجا لەم پلە گەرمیەدا گازی O2ی بەسەردا دەکرێت، ئەمەش دەبێتە هۆی دروست بونی چینێکی شوشەیی کەپێی دەوترێت SiO2

$$Si + O_2 \longrightarrow SiO_2$$

دروستکردنی یەك مایکرۆمەتر لەم SIO2 وە نزیکەی (1500) خولەك دەخایەنێت کە ئەم کاتەش بە نیسبەت رادەی بەرهەم هێنانەوە زۆرە، بۆیە ئێستا لەجیاتی گازی O2 دووگەرد ئە ئاو بەکاردەهێنن

$$Si + 2H_2O \longrightarrow SiO_2 + 2H_2$$

کە بەمەش کاتی دروستکردنی یەك مایکرۆ مەترەکە تەنها (٧٠) خولەك دەخایەنێ.

دووەم: بڵاوبونەوە:

پارچە سلیکۆنە کە دەخرێتە ناو فرنەوە بۆ ماوەیەکی دیاریکراو ئەمەش بەپێی بەرزبوونەوەی پلەی گەرمی سلیکۆنەکە دیاری دەکرێت پاشان گازی دۆنەر (Doner) بەسەردا دەکرێت، (Doner) ئەو گازەیە کە توانای بەخشینی ئەلەکترۆنی هەیە بە پێچەوانەی گازی (Accepter) کە توانای وەرگرتنی ئەلەکترۆنی هەیە.

ئەو بەشەی لەپارچە سلیکۆنەکە کە دۆنەرەکەی بەردەکەوێت دەگۆڕێت بۆ جۆری نەگەتیڤ N- type کەلە بنچینەدا پارچە سلیکۆنەکە جۆری پۆزەتیڤە P- type .

زیادوکەمی ئەو ناوچەیەی دەگۆڕێت بۆ جۆری N بە پێی ئەم هاوکێشەیە دەبێت:

$$\partial N/\partial t = D\ \partial^2 N/\ \partial 2X$$

D: هاوکۆلکەی بڵاو بوونەوە

T: کات

X: درێژی ناوچەی گۆڕاوە بۆ جۆری N- type لە سلیکۆنەکە.

سێهەم: چاپکردن:

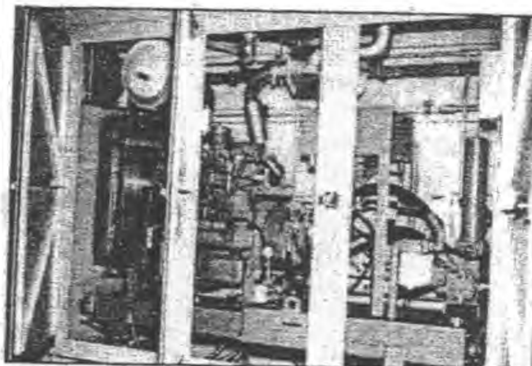
هەر وەك چۆن وێنەگران فلیمەکانیان چاپ دەکەن بەهەمان شێوە لێرەش پرۆسەی چاپکردن ئەنجام دەدرێت بەڵام لێرە بۆ دروستکردنی پەنجەرە (Windows) بۆ ئەوەی لە رێگەی ئەم پەنجەرانەوە ناوچەکانی وەکو کۆکەرەوە (Collector) و بنکە (Base) و بڵاوکەرەوە (Emitter) جیا بکرێتەوە.

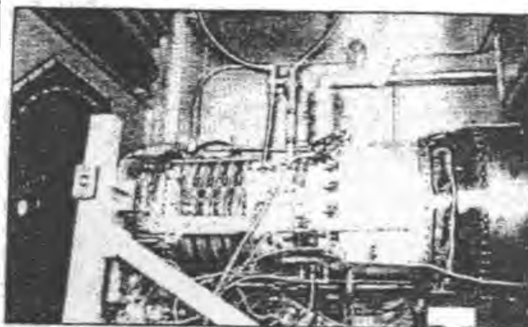
لە پرۆسەی چاپکردندا سەرەتا رووی Sio2 ەکە کە پێشتر لە پرۆسەی بە ئۆکسیدکردندا دروستکرا بەمادەیەکی جەلاتینی (Emulsion) کەمادەیەکە بەرگری روناکی دەکات (Photo resist) دا دەپۆشرێت، پاشان ئەو شوێنەی کە پەنجەرەکەی لێ دروست دەکرێت بەمادەیەکی تاریك دادەپۆشرێت ناوچەکانی تریش بەپارچەیەکی روون دادەپۆشرێت، ئینجا تیشك دەخرێتە سەری، پاشان پارچە تاریکەکە هەڵدەگیرێ و شوێنەکەی وەکو چاڵێك دەردەکەوێت، دواتر Sio2 ەکە لەم چاڵە هەڵدەکەندرێ و شوێنەکەی پاك دەکرێتەوە، ئیتر لەم پەنجەرەیەوە دەتوانرێت ناوچە جیابکرێتەوە بۆ نمونە بۆ کۆکەرەوە Collector بۆ ئەوانی تریش بەهەمان شێوە.

لەدروستکردنی IC دا مەنجەڵێك لە سلیکۆن گەرم دەکرێت و بەهۆی توڵێکەوە (rod) لێی دەردەهێنرێت تیرەی ئەم توڵە (١٥ – ٢٥) سم دەبێت پاشان بەشێوەیەکی بازنەیی دەکرێت بەچەندەها توێژەوە (Slicing) هەریەك لەمانە پێی دەوترێت وەیفەر (Wafer)، ئینجا پرۆسەی خاوێن کردنەوە لەگەڵ ئەم وەیفەرانەدا ئەنجام دەدرێت، پاشان رووی ئەم وەیفەرانە دابەش دەکرێت بۆ چەندین ناوچەی یەکسان هەر ناوچەیەك لەمانە پێی دەوترێت (Chip) و IC یێکی لەسەر دروست دەکرێت، ژمارەی ئەو IC یانەی کە بەباشی دەردەچن پێیان دەوترێ یێلد (Yield)، بۆ زیادکردنی رێژەی یێلد رزگار بوون لەو پارچانەی بەهۆی بڕینە میکانیکیەکەوە دروست بووە ماددەی 2H2 وەکو تەرسیبی کیمیاوی (Chemical Deposition) دەکرێت.

$$SiCl_4 + 2H_2 \longrightarrow Si\ (Solid) + 4HCl$$

پاش ئەوەی IC یەکان لەهێڵی بەرهەم هێنان دەردەچن ئینجا تێستی کارەبایی دەکرێن (Electrical Test)، ئەم کارەش مرۆڤی ئاسای ناتوانێت ئەنجامی بدات هەر وەك چۆن زۆربەی قۆناغەکانی تری دروستکردنی IC مرۆڤی ئاسایی ناتوانێت ئەنجامی بدات، (رۆبۆت) واتە مرۆڤی دەستکرد کە پێشتر بەرنامەرێژی دەکرێت بۆ ئەم کارە هەڵ دەستێت بە تێست کردنی IC یەکان، ئەمەش بەهۆی دابەزاندنی کۆمەڵێکی زۆر لە (نیدڵ) بۆ سەر IC یەکان و ناردنی سیگناڵ (Signal) بۆ دەرەوە (Out Put) بەهۆی جۆرو شێوەی سیگناڵەکە لەدەرەوە دەزانرێ IC ەکە سەرکەوتووە یان نا.





دوا ئیش کەلە دروستکردنی IC دا دەکرێت بەرگتیگرتنە (Packaging).

بنکەیەك لە پلاستیك یان سیرامیك دەهێنرێت و IC ەکە دەخرێتە ناوەڕاستییەوە وە هەر شوێنێکی دیاریکراو لە IC یەکە بەوایەر دەگەێنرێتە خاڵەکانی دەرەوە (External Points) وە ئەم گەیاندنەش بەشێوەیەکی زۆر ورد و حەساس ئەنجام دەدرێت، جۆری ئەم بەرگتێگرتنە جۆری IC ەکە دیاری دەکات، یان شێوەی خەتی ڕاست Duelin line Packoging یان شێوەی لولەکی Cylenderical Meta، یاخود بەسیرامیك – Seramic Lead Less Package کە ئەم جۆرەیان بەشێوەیەکی بەربلاو لەکۆمپیوتەردا بەکار دەهێنرێ.

سەرچاوەکان:

1- Integrated Electronics, by: Milliman, Third Edition Mc Graw Hill

2- Group of Lectures of Microprocessors Subject. Electrical Engineering Department, University of Sallahaddin.

گێزەر کۆگەی ڤیتامین و توخمە کانزاییەکانە

گێزەر (جزر - Carrot) لەو سەوزانەیە کە زۆر هەن و لە هەمووشیان هەرزان ترە، بەڵام ئەمە لە بەها خۆراکییەکەی کەم ناکاتەوە. سوودە زۆرەکانی لەلایەن هیچ کەسێکەوە شاراوە نیە، چونکە لە دولایەنەوە رەچاو دەکرێت: لایەنی خۆراکی و لایەنی پزیشکیی، مادەی خۆراك پێدەر و پارێزەرو چارەسەرکەری تیادایە. گێزەر لە ٨٨٪ ی کێشەکەی ئاوە و ٩٪ ی شەکرە، هەروەها بڕێك کارۆتینۆئیداتی (کارۆتین و فیتۆئین و لیکۆبین) ی تیادایە. لەشی مرۆڤ، رۆژی، پێویستی بە (٥مل) لە کارۆتین هەیە، ئەمەش مانای ئەوەیە کە رۆژی نیو سەڵك گێزەر بەسە بۆ پێویستی رۆژانەی لەش لە کارۆتین، کە بەپێشەوەی ڤیتامین (A) دادەنرێت. هەروەها گێزەر چەند توخمێکی کانزایی تێدایە، کە گرنگترینیان پۆتاسیۆم، گۆگرد، فۆسفۆرو سۆدیۆم و مەنگەنیز و ئاسن و کالیسیۆمە، لە ڤیتامینەکانیش کۆمەڵێکی گەورەی تیادایە کە گرنگترینیان ڤیتامین (A) و لەگەڵیدا ڤیتامین (B12, B6, B2, B1) و ڤیتامین (PP, K1, E, c) یە هەروەها رۆنێکی خەستی تیادایە. ئەم کێڵگە گەورەو گرنگە لە توخمە کانزاییەکان و نیمچە کانزاییەکان و ڤیتامینەکان بە بڕی ئەوتۆ هەن لە گێزەردا کە بەدەگمەن لە سەوزەکانی دیکەدا هەن، ئەوەی شایانی باسە کە گێزەر هەتا رەنگین تر بێت کارۆتینی زیاتر تیدادەبێت. مرۆڤ لە هەزارەها ساڵەوە سوودی گێزەری زانیووە و لەشێوەی خۆراك و دەرمان بەکاری هێناوە، بۆ نمونە پزیشکی ئەفریقی (ئەرتیە) کە لە سەردەمی پێغەمبەر (مەسیح) دا ژیاوە (دروودی خوای لێبێت) بۆ چارەکردنی نەخۆشی گولی (البرص) و نەخۆشی دیکە بەکاری هێناوە و پزیشکیتی نوێش پشتگیری ئەم بیروڕایە دەکات و پشتگیری بەکارهێنانی گێزەر و ئاوەکەی لە هەموو بارەکانی دارۆخانی دەماریی (الانهیار العصبی) و وڕووژاندندا کردووە، چونکە بە ڤیتامینەکان دەوڵەمەندە کرۆکی گێزەر سوودێکی بێگومانی لە چارەکردنی (کولك) برینی گەدە (القرحە) و لە برۆدا (ئەگزیما) .. گەڵای گێزەر لە چارەکردنی برین و کوتراویی دا بەسوودە.

گێزەر چاکترین پاکەرەوەیە بۆ جگەر. ئەگەر مرۆڤ رۆژی سەد گرام لە ئاوەکەی بخواتەوە. هەروەها ئاوەکەی بۆدەرکردنی کرم و میزپێکردن باشە بەپێچەوانەی بیروڕای هەندێك کەسەوە، گێزەری کاڵ هەرسەکەی ئاسانە و بۆ پاکردنەوەی ریخۆڵە ئەستورە و چالاك کردنی جووڵەو و ئیشی کۆڵۆن بەسوودە. ناسراوترین توخمی کانزایی لە گێزەردا پۆتاسیۆمە. ئەوەی زانراوە کە لە خوێنی مرۆڤی ساغدا بڕێك پۆتاسیۆم هەیە لەنێوانی ١٨٠ — ٢٢٠ میلیگرامدا، زۆری و کەمی لەم بڕەدا دەبێتە هۆی پشێوی هەمەجۆرە لەلەشدا، بۆ نموونە لە باری کەمیدا. ماندوێتی و خەوبردنەوە و پتر بوونی سەعاتی نوستن و لاوازیی لە قاچووقۆڵدا روودەدات.

ئەگەر کەمییەکە زۆر بوو، ئەوا لەگەڵ ئەم نیشانانەدا کە باسمان کرد توڕە و ترۆیی و وروژانێنی دەماریی و پشێوی لە بینیندا روودەدات. تۆوی گێزەر رۆنێکی خێرافری (طیار) تیادایە، وەکوو دژێك بۆ گرژیی و کۆلنج و فراوانکەرێك بۆ مولولەکانی دڵ بەکاردێت.

هاژە

الزمان/ ٣٢٦

کۆچی گیانەوەران

نووسینی: ستیڤن ئەی
وەرگێڕانی: نەوزاد حارس

کیسەڵی سەوز، ماسی ئازاد و کڵاوکورەی باخچە یەك لایەنی هاوبەشی گرنگیان هەیە: هەر یەکە لەوان کۆچبەرێکی شارەزایە. ئەوانەو گیانەوەرە کۆچەرییەکانی تر، خاوەنی هەستی کات پێوان و ئاراستە دۆزینەوەی تیژن کە وایان لێ دەکات، لە کاتێکی دیاری کراوی ساڵ دا، هەزاران کیلۆمەتر لە نێوان نشینگاکانیاندا بڕۆن. ئەم هەستە لە کوێوە سەرچاوە دەگرێت؟ ئایا فێر بوون بەشێوەی هێما لە جینەکاندا هەیە؟

لێکۆڵینەوەی کۆچبەری، تەنیا روانین و ورد بوونەوە لەگیانەوەران بۆ دۆزینەوەی چۆنێتی و کاتی کۆچ کردنی ئەوان نییە. زۆر لە بایۆلۆجیستەکان، ئەمڕۆ بە بەکارهێنانی ئەڵقەی ناسینەوە، نێرەری رادیۆیی، رادار و تەنانەت مانگی دەستکرد، لە دوور بە دوور چاودێری گیانەوەران بۆ نیشان دانی بێ قەراری لە کاتێکی دیاری کراوی ساڵ دا کەبەشێوەیەکی سروشتی دەست دەکەن بەکۆچ، گیانەوەران لە بەنددا، دەخەنە ژێر ئەزموونەوە. لە بەهار و پایزدا، باڵندە ئەسیرەکانی ناو قەفەس، لە هەمان هێڵی رۆشتنی ئەواندا هەوڵی فڕین دەدەن، جم و جۆڵ دەکەن و پەڕو باڵ لێك دەدەن.

بایۆلۆجیستەکان چەندین جۆری جیاوازی کۆچبەرییان دەست نیشان کردووە لەگەڵ ئەمەش دا زۆربەی گیانەوەران لەبەر هۆکاری وەك یەك کۆچ دەکەن. ئەو هۆکارانە بریتین لە: دوورکەوتنەوە لە ئاوو هەوای ناگونجاو و، دۆزینەوەی خۆراك، زەمینی نوێ و جووت بوون یان شوێنێکی گونجاو بۆ زاووزێ. هەندێك کۆمەڵگای مرۆڤایەتی کە کۆچی رێك و پێك دەکەن، بەشێوەیەکی سروشتی، ئەم کارە وەك کاردانەوەیەك بۆ کۆچی گیانەوەران ئەنجام دەدەن. بۆ نموونە بەشێك لە خێڵەکانی ئینۆئیت (ئاسکیمۆ) بەدوای کۆچی، لە باکوور بەرەو باشووری، گەلە کاریبۆکان (بزنی باکووری) دەکەون.

زۆربەی کۆچی گیانەوەران، هەموو ساڵێك لە کاتێکی دیاری کراوو لە رێڕەوێکی نەگۆڕاودا روودەدات، بەڵام کەم بوونی خۆراك یا زۆر بوونی زیا لە ئەندازەی چڕی ژمارەی گیانەوەران دەشێت ببێتە هۆی نارێك و پێکی لە کۆچ کردن دا. نموونەی سەرەکی ئەمە هێرشی بێ بنەمای ملخ بیابانییەکانە.

هەستی کات پێوان -مەتەڵی سەرەکی

گیانەوەران چۆن بۆیان دەردەکەوێت کە لەچ کاتێك دا دەبێت کۆچ بکەن؟ زۆربەی گیانەوەران کۆچی خۆیان، وەك کاردانەوەیەك بۆ گۆڕانی وەرزی دەوروبەر دەست پێ دەکەن. بۆ نموونە ئەهەنگە پشت کوورەکان، هاوینان لە نزیك جەمسەرەکانەوە کات بەسەر دەبەن و لە پایزدا بەرەو هێڵی یەکسان کۆچ دەکەن. نزم بوونەوەی پلەی گەرمی ئاو نیشانەی بەرێ کەوتنە. کات پێوانی ورد بۆ کۆچی هەر ئەهەنگێك بە ئەندازەی پەیکەری خۆی پەیوەستە. ئەهەنگە گەورەکان بەگوێرەی قورسایی خۆیان رووکەشی لاشەیان کەمترە، لەبەر ئەوە هێواش تر گەرما لە دەست دەدەن و، بەرامبەر بەنزم بوونەوەی پلەی گەرمی ئاو کەنیشانەی کۆتایی هاوینە، هەستیارێتی کەمتریان هەیە. بەم شێوەیە سەرەتا ئەهەنگە کەم

تەنەکان لەگەڵ دایکیان تا ڕێ دەگرنە بەر. گەورەترین تەمەنگ واتە مێیینە دووگیانەکان لە دوا هەموویان بەڕێ دەکەون.

گیانەوەرانی تر بە تایبەت باڵندەکان لە گۆڕانی وەرزیی پەیوەست بە کاژێرەکانی رووناکی ڕۆژ، یان بە خولی روناکی نیشانە وەردەگرن. بۆ ئەوان خولی روناکی بەشێوەی ڕۆژمێرێکی سروشتی کار دەکات. گیانەوەران بە هەماهەنگی لەگەڵ سیستەمی ساڵانەی خولی روناکیدا، نەك تەنیا لەکاتی کۆچ کردن ئاگادار دەبنەوە، بەڵکو لەسەر خۆو بە باشی دەتوانن نیازی ئەم کارە بکەن. ئەم مەسەلەیە بەتایبەتی بۆ باڵندەکان کە لە هەفتەکانی پێش کۆچ کردندا، دەبێت بۆ کۆکردنەوەی توێشووی چەوری بەمەبەستی دابین کردنی ... ەی فڕینی خۆیان، خواردنی قورس ... خۆن، گرنگییەکی زۆری هەیە.

باڵندەکان، گۆڕانی وەرزیی خولی ... ناکی، لە نزیکەوە چاودێری دەکەن. لە کاتێکدا لێکۆڵەرەوان بە شێوەیەکی دەستکرد خولی یەك ساڵە زیا دەکەن و درێژیی ڕۆژەکان کەم دەکەنەوە، دەتوانن باڵندەکان لە قەفەسدا، بەفریو دانیان واڵ بکەن ڕەفتارێك بکەن کە شەش مانگ، وەك ساڵێکی تەواو وابێت لە پێش چاویان دا: لە ١٢ مانگ دا باڵندەکان بە دوو خولی ساڵانەدا، لە گۆڕانی کێش و نیشان دانی بێ قەراری، تێپەڕ دەبن.

بەڵام بۆچی باڵندەکان و گیانەوەرانی دی، لە هەماهەنگ کردنی ڕەفتاری کۆچ کردنی خۆیان لەگەڵ ئاهەنگی گۆڕانی دەوروبەردا، ئەوەندە بەتوانان. ئەمە مەسەلەیەکە دەیان ساڵە بایۆلۆجیستەکانی سەرسام کردووە. بەشێك لە وەڵامەکەی ئەوەیە کە، زۆر لە گیانەوەران خاوەنی ڕۆژمێرێکی دەروونین.

لە بڕگەدارەکاندا، ڕۆژمێری دەروونی چەندین ناوچەی بەرهەم هێنەری هۆرمۆن لە مێشکدا ڕێك دەخات، لەوانە هیپۆتالامۆس، ڕژێنی هیپۆفیز، ڕژێنی پینێئاڵ. ئەم ناوچانە لە کاردانەوەی بەرامبەر بۆ هێنانە دی نموونەی وەرزی، سیستەمی هۆرمۆنی دروست دەکەن کە لەسەر ئەندام و ڕەفتاری گیانەوەران کارتێکردنی هەیە. نیشانەکانی ڕێنمایی دەوروبەر، وەك خولی روناکی بەهۆی پێك هێنانی لێك چوونی زەمەنی لە نێوان ئەم سیستەمە و وەرزەکانی ساڵ کرداری خۆیان ئەنجام دەدەن.

ئەو شێوانەی کە لە ڕێگەی ئەوانەوە نیشانەکانی ڕێنمایی دەوروبەر لە خزمەتی سیستەمی لەش دایە، زۆربەیان نەناسراون.دەربارەی خولی رووناکی دەشێت رووناکی خۆر کاریگەری خۆی لە ڕێگەی هیپۆتالامۆسەوە، کە بەهۆی ڕشتەیەك دەمارەوە بەناوی ڕێگای بینایی لەگەڵ چاودا پەیوەندی دروست دەکات، لەسەر سیستەمی هۆرمۆنی بەجێ بهێڵێت.

کاتێك کە بۆ لێك چوونی زەمەنی سیستەمی هۆرمۆنی هیچ نیشانەیەکی ڕێنمایی دەوروبەر لە خولی روناکیدا نەبێت چی ڕودەدات؟ لێکۆڵینەوە دەربارەی باڵندەکان ئەوە نیشان دەدات کە ڕۆژژمێری دەروونی لەسەر کاری خۆی بەردەوام دەبێت بەڵام ئەم کارە لە دەرەوەی خولی ئاسایی ساڵانە ئەنجام دەدرێت.

لێکۆڵەرەوان، کاڵوکورەی باخچەیان لە تاقیگەیەکدا بۆ لێکۆڵینەوە بەند کرد، کە لە ڕۆژێکدا چەند کاژێرێکی دیاری کراو رووناك دەکرایەوە. تەنانەت بێ گۆڕانکاری کردن لە خولی رووناکیدا، باڵندەکان لە بەهار و پایزدا، بەکۆکردنەوەی چەوری



بۆ دابین کردنی وزەی کۆچ کردنی خۆیان و لە هاوین و زستاندا پەرپیان هەڵ دەوەراند. هەموو ئەم دیاردانە ئەوەی نیشان دەداکە رۆژژمێری دەروونی ئەوان هێشتا سەرقاڵی کارکردنە. بەلام خاڵی جێگەی سەرنج ئەوەبوو کە هەموو خولەکە لە جیاتی یەك ساڵی تەواو، کرا بوو بەتەنیا ١٠ مانگ. بەمە رەفتارکردن بەدی دەهێنێت کە تاڕادەیەك لە خولی ساڵانەوە نزیکەو بایۆلۆجیستەکان ئەوە بە خولی نزیك ساڵانە ناو دەبەن..

جێگیری رۆژژمێری دەروونی بۆ باڵندە کۆچەرییەکان سوودێکی تایبەتی هەیە. مەفهومی ئەم مەسەلەیە ئەوەیە کە ئەوان دەتوانن هەتا لە کاتێکدا کە نیشانەی رێنمایی دەوروبەر نەگمەنە بە چاودێری و دواکەوتنی وەرزەکان بەردەوام بن. بۆ نموونە خولی رووناکی لە نزیك هێڵی یەکسانەوە نیشانەرێکی [illegible] بۆ وەرزەکان چونکە بە درێژایی ساڵ گۆڕانێکی ئەوتۆی [illegible]دا نایەت.

نیشانەکانی رێنمایی رێباز- کۆچ کردنی سەرکەوتوو

بۆکۆچ کردنی سەرکەوتوو، هەستی کات پێوانی باش تەنیا هۆکاری پێویست نییە، هەستی ئاراستە دۆزینەوە بە هەمان ئەندازە پێویستە. بەشێك لە کۆچەرییەکان کۆمەڵێکی تەواو لە نیشانەکانی رێنمایی دەوروبەر بۆ کۆچبەری بەکار دەهێنن، لەوانە تەوژمە هەوایی وئاوییەکان، گۆڕانی گەرما، نیشانەی



بینراو تەنانەت بۆن. بەلام زۆربەیان پشت بە مەیدانی موگناتیسی زەوی دەبەستن. زانایان ئەوەیان دۆزییەوە کە نزیکەی (٦٠) جۆر لە گیانەوەران دەتوانن هەست بەمەیدانی موگناتیسی زەوی بکەنو تا ئێستاش لەم بوارەدا کە ئایا مرۆڤیش دەبێت بخەنە ئەم لیستەوە یان نا، سەرقاڵی گفتوگۆن.

هەرچەندە زۆربەی گیانەوەران وەك ئاراستە دیاریکەرێکی سادە سوود لەمەیدانی موگناتیسی وەردەگرن، دیاردەکان ئەوەمنیشان دەدەن کە دەشێت باڵندەکان توانای دیاری کردنی گۆڕانە ناوچەییەکانی مەیدانەکەیان هەبێت و ئەم گۆڕانانە بە نیشانەیەك دابنێن بۆ ناسینەوەی ناوچەکان.لە دیدی تیۆرییەوە، مەیدانی موگناتیسی زەمین دەشتوانێت باڵندەکان لە پانی جوگرافیایی، ئاگادار بکاتەوە، چونکە توندی و گۆشەی لاری و لادانی مەیدانەکە کە پەیوەستە بە رووی زەمینەوە لەهێڵی یەکسانەوە بەرەو جەمسەرەکان دەگۆڕێت. وە گۆشەی لاری زیادەکات.

ئەو کۆترانەی کە بەدانانی‌لێنسی بەفری لەسەر چاویان رێگری بینینی نیشانەکان لەلایەن ئەوانەوە بوو، دەتوانن لەسنوری چەند کیلۆمەترێکی هێلانەکەیان رێگای ماڵەوەیان بدۆزنەوە. ئەوان وەك ئاشکرایە ئەم کارە لە رێگەی گۆڕانی ناوچەیی لە مەیدانی موگناتیسی زەمیندا ئەنجام دەدەن. ئەم وردییە ئەوە دەردەخات کە کۆترەکان دەتوانن گۆڕانی کەمتر لە (٠،٢) لە سەد هەست پێ بکەن.

زۆر لە گیانەوەران لەوانە بەشێك لە پێست ئەستوورەکان، ماسی‌یەکانو باڵندەکان خۆیان بەهۆی جێگە "وضع"ی خۆرەوە ئاراستەدەکەن. لێرەدا گرفتەکە ئەوەیە کە خۆر بە درێژایی رۆژ، لە رۆژهەلاتەوە بەرەو رۆژئاوا دەجولێت، ئەوان تەنیا لەکاتێك دا دەتوانن ئەم کارە ئەنجام بدەن کە بزانن کات، چ کاتێکی رۆژە. خۆشبەختانە زۆربەی گیانەوەران خاوەنی کاتژمێری جەستەیی دەروونین کە پێی دەڵێن کاتژمێری جەستەیی (سیرکادین). ئەم کاتژمێرە زیاتر بەهەمان رێگە، کە رۆژژمێری دەروونی وەرزەکان دەژمێرێت، بەدوا خولی تاریکی و روناکی‌دا دەچێت. خولی روناکی، وەك رۆژژمێری دەروونی لە رێك خستنی زەمەنی‌ی چەرخەی سیرکادین رۆڵێکی گرنگی هەیە. کاتێك گیانەوەرانی وەك مارمێلکە و کۆتری ماڵی خولی دەستکردی تاریکی و روناکی، کە لە خولی ٢٤ کاژێری بەدەربێت، جێگە (وضع)ی خۆر بەهەڵەشی دەکەنەوە. کاتێك کۆترەکان لە شوێنێکی نا ئاشنادا ئازاد بکرێن، بە شێوەیەکی سروشتی بەرەو رووی سنووری ماڵی خۆیان ئاراستە دەکرێن. بەلام کاتێك کە کاتژمێرە جەستەییەکانیان دووچاری جێ گۆڕکێ ببێت، دۆزینەوەی ئاراستەیان هەڵە دەبێت.

سەرچاوەیەکی تری نەخشە دۆزینەوەی رێڕەوەکان لە ئاسماندا، روناکی پالاریزەیە کە پێکهاتووە لە شەپۆلی روناکی کە



ە ئارستەی یەکسان دا کزوزیا دەکەن. ئەو شەپۆلە روناکیانەی کە راستەوخۆ ـە خۆرەوە دێن بە ئاراستەی جۆراوجۆردا کزوزیا دەکەن، بەلام ئەو خۆرەتاوەی کە لە بەشە دوورەکانی ئاسمانەوە دێن مەیلی ئەوەیان هەیە لایەنی کەم تارادەیەك پلاریزە ببن.

پلاریزە بوونی روناکی بەهۆی ـەوەوە روو دەدات کە مۆلکۆل و گەردیلەکانی ناو ئاسمان، بەشێك لەو وناکییە زیاتر لەوانی دی پەخش دەکەن.

رێژەی روناکی پەخش کراو بۆ ...ناکی راستەوخۆی خۆر لە ئاسماندا، ـەنزیك خۆرەوە کەمترە و کاتێك کە گۆشەی نێوان خۆر، بینەر و خالی چاودێری کراو لە ئاسمان دا (٩٠) پلە ـێت، دەگاتە زۆرترین رادەی پێ ...چێت گیانەوەرانی وەك هەنگ و ...تر بۆ ئاراستە کردنی خۆیان لە روناکی پلاریزە سوود وەربگرن. ـتایبەتی کاتێك کە خۆر بە هەور ...پۆشرا بێت.

بەجێ گۆڕکێی خۆر لە ئاسماندا، نموونەی روناکی پلاریزە دەگۆڕێت. لە کاتی خۆر هەڵهاتندا، زۆرترین رێژەی روناکی پلاریزە، لەو شریتەی ئاسمانەوە دێت کە بەنزیکەیی لە ...کوورەوە بۆ باشوور کشاوەو راستەوخۆ لە بالای سەرەوەیە. ئەم شریتە لەگەل جێ گۆڕکێی خۆردا ئەمیش جێی خۆی دەگۆڕێت، ـە شێوەیەك کە بەسەرکەوتنی خۆر شریتەکە بەرەو رۆژئاوا دەجولێت. بەم پێیە کە خۆر لە ژوور سەرەوە بێت ئەم شریتە ...سۆیی دەبێت و ئاسۆ بەشێوەی ئەلقەیەك دەگرێتەوە. هەروەها ـەشێك لە گیانەوەرە ئاوییەکانیش وەك ماسی ئازاد و هەشت پێ دەتوانن روناکی پلاریزە جیا بکەنەوە (گەرچی تائێستا کەس نازانێت کە ئایا ئەوان سوود لەم توانایە وەردەگرن بۆئاراستە کردنی رێی خۆیان یا نا؟). هەروەها ئاویش وەك هەوا روناکی خۆر بەشێوەیەك کە پابەندی جێگە (وضع)ی خۆرە، پلاریزە دەکەن.

رێی ئەستێرەکان – کۆچبەریی شەوانە

بۆ ئەو باڵندانەی کە لە شەودا کۆچ دەکەن، خۆر لە کاتی ئاوا بوون و شێوازی پلاریزە بوونی روناکی لەئاسمانی گورك و مێش، هەردووکیان خالی سەرەکی گرنگن بۆ دەست پێکردنی کۆچ.

سەرەرای ئەمە هەندێك لە باڵندەکان دەتوانن لەرێی ئەستێرەکانیشەوە رێگای خۆیان بدۆزنەوە. ئەو نموونانەی پەیوەندیان بەم مەسەلەیەوە هەیە لە خوێندنەوەیەکی بنچینەییدا کە لێکۆڵەرەوەیەکی نیویۆرکی لەسالی ١٩٧٠ دا، گوزارشتی کرد، بەدەست هاتووە.

لەنێوە گۆی باکوردا، وێنە فەلەکیەکانی ئاسمانیشەو، لە دەوری خالێك رێك لەسەروو جەمسەری باکوورو لەنزیك ئەستێرەی جەمسەری یا جدی، دەخولێنەوە.لێکۆڵەرەوەی ناوبراو نیشانیدا کە باڵندە گەنجەکان ئەم شێوازیخولانەوەیە فێر دەبن و سوودی لێ وەردەگرن بۆ جیاکردنەوەی باکوور لە باشوور.

لەکاتی تاقیکردنەوەی باسکراو بەدواوە زانایان ئەوەیان دۆزیەوە کە باڵندەکان شێوازی ئەستێرەکان ئەوەندە بە باشی فێردەبن کە دەتوانن تەنیابە سوود وەرگرتن لە بەشێکی بچووك لە ئاسمانی شەو خۆیان ئاراستە بکەن،و، لەم دواییانەشدا بۆیان دەرکەوت کە باڵندەکان دەتوانن زانیاری کۆی هەر سێ ئاراستە دیاریکەرەکان واتە روناکی خۆر، ئەستێرەکان،و مەیدانی موگناتیسی زەمین پێکەوە گرێ بدەن. بە دەربڕینێکی تر ئەوان دەتوانن زانیاری پەیوەست بە ئەستێرەکان و خۆر بۆ رێك

خستنی قیبلەنومای موگناتیسی خۆیان بەکار بهێنن و بە پێچەوانەشەوە.

گیانەوەرانی کۆچبەر چۆن لەگەڵ زانینی زانیاری دەربارەی ئاراستە، هێڵی رۆیشتنی خۆیان هەڵ دەبژێرن؟ بەشێك لە گیانەوەران بە سوود وەرگرتن لە نیشانە ناسراوەکان، لەسەر رێڕەوێکی جێگیر کۆچ دەکەن. ئەم کارە پێی دەڵێن دیدەوانی رێ نیشاندەر. بۆ نموونە نەهەنگە خۆڵەمێشییەکان لە کاتی کۆچ کردن بۆ سەروو و خوارووی ئۆقیانووسی ئارام لە ئەمەریکادا، زۆر جار "دەوەستن" بەشێوەیەك کە حاڵەتێکی شاولیان هەیەو سەریان لەسەر رووی ئاوەکەیە. دیاردەیئاوبراو ئەو بیرەی بەهێز کردووە کە نەهەنگەکان بە سەیرکردنی نیشانەکانی سەر کەناری دەریا خۆیان ئاراستە دەکەن.

بەڵام ئەگەر گیانەوەران پێشووتر هەرگیز لەو رێڕەوە دیاری کراوەوە کۆچیان نەکردبێت، یان لەمەودای زۆر دوور لە هێڵی کۆچی ئاساییان سەرگەردان ببن و لەبەر ئەم هۆیە نەتوانن سوود لە نیشانەکان وەربگرن چی روو دەدات؟ نزیکەی (٣٠) ساڵ لەمەوپێش گرووپێك لێکۆڵەرەوەی هۆڵەندی بڕیاریاندا ئەم مەسەلەیە روون بکەنەوە. ئەوان کۆمەڵێك باڵندە زەردەیان لەکاتی فڕین بەسەر هۆڵەندادا لەکاتی کۆچی پایزییاندا گرت، "باڵندە زەردەکان" سەر بەکۆمەڵێك بوون کە هاوینان لەکەنارەکانی بالتیك و زستانیان لە بەلجیکا، باشووری بریتانیا وباکووری فەرەنسادا بەسەر دەبرد. لێکۆڵەرەوەکان باڵندە زەردەکانیان نیشانەکردو پاشان بە فڕۆکە بردیانن بۆ باشووری سویسرا و لەوێ ئازادیان کردن. ئەوەی کەدواتر رووی دا پەیوەست بوو بە تەمەنیباڵندەکانەوە.

باڵندە زەردە بەتەمەنەکان کە ئەزموونی کۆچ کردنیان هەبوو، فڕینی هەوایی نەخوازراوی خۆیان چاك کردەوەو دووبارە بۆسەر زەمینی زستانەی ئاسایی خۆیان فڕینەوە. بەڵام باڵندە زەردە گەنجەکان کە یەکەمین کۆچ کردنی خۆیان ئەنجام دەدا، بۆ ئەم پەرش وبڵاوییە هیچ کاردانەوەیەکی چاك کردنیان نەکردو دوای ئازاد بوون، بەردەوام بوون لەسەر ئاراستەی خۆیان. لە ئەنجامدا کۆچی خۆیان لە ئیسپانیاو باشووری فەرەنسا (باشووری سەرزەمینی زستانەی ئاسای لای کۆمەڵی باڵندەکان) کۆتایی پێ هێنا. ئەوەی جێی سەرنجە باڵندە زەردە گەنجەکانی ئەم تاقیکردنەوەیە، پایزی دواتریش گەڕانەوە بۆ باشووری فەرەنساو ئیسپانیا. ئەوان جێگەی ناوچەی زستانەی "نادروست" فێر ببوون.

باڵندە بە ئەزموونەکان، سوودیان لە شتێك وەرگرت کە هەندێ جار پێی دەڵێن ئاراستە دۆزینەوە لە رێکی مەبەست. ئەوان نەك تەنیا دەیانزانی کە دەبێت بەکام ئاڕاستەدا بفڕن، بەڵکو خاوەنی جۆرێك لە نەخشە دۆزینەوە بوون کە شوێنی هەنووکەیی خۆیان بە گوێرەی مەبەستەکەیانی پێ دەووتن.

باڵندە زەردە بێ ئەزموونەکان نەیانتوانی لە هەستی نەخشە دۆزینەوەی خۆیان سوود وەربگرن چونکە هەرگیز سەر زەمینە زستانی یەکەیانیان نەدی بوو، لە بەرامبەر ئەمەدا ئەوان تەنیا بە درێژایی ئاراستەی قیبلەنومایەك کۆچیان کرد کە لە حاڵەتی سروشتیدا ئەوانی دەگەیاندە ناوچە زستانیەکان.

سەرچاوەی هەستی نەخشە دۆزینەوە زانراو نییە. بەشی زۆری لێکۆڵینەوە تایبەتە بە کۆتری ماڵی کە نەخشە دۆزینەوەی ئەمان پێویستی بە نیشانەی بینراو نییە بەڵکو لە بەرامبەر ئەمە، ئەوە دۆزراوەتەوە کە ئەم هەستە پشت بە مەیدانی موگناتیسی زەمین دەبەستێت. هەروەها پێ دەچێت کۆترەکان لەو بۆنانەی کە لە هەوادا هەن بۆ دۆزینەوەی نەخشەیەك لەناوچەی تایبەت بە خۆی سوود وەربگرێت. لێکۆڵەرەوان دەتوانن بەدانانی کۆترەکان لە هەوای ئازاددا کە هەموو لە خاڵێکدا کۆبوونەتەوەو پاشان بە تێك دانی کاتیی هەستی بۆن کردنیان بەماددەیەکی بێ هۆشکەری جێگەیی (موضعی)، پێش ئەوەی کە لە خاڵی جیاوازدا ئازادیان بکەن، ئاراستە دۆزینەوەی ئەم باڵندانە گومڕا دەکەن.

جینەکان و تاقیکردنەوە - ئاگایی خودگەرێی

ئەمڕۆ زۆربەی بایۆلۆجیستەکان لەم بوارەدا رێك کەوتوون کە باڵندەکانی وەك باڵندەزەردە ئەو ئاراستەیەی کە دەبێت لە یەکەمین کۆچی خۆیاندا بیگرنە بەر، بەشێوەیەکی غەریزی دەیزانن. بەڵام مەسەلەکە هەمیشە لێرەدا کۆتایی نایەت. دەربارەی رۆڵی رەفتارە غەریزییەکان و لە راستیدا بوونی خودی ئەم رەفتارانە لە باڵندەکاندا، ساڵانێکی دوور و درێژ لێکۆڵینەوە ئەنجام داوە.

هەندێکیان لەوەیان کۆڵیوەتەوە کەرەفتاری گیانەوەران زیاتر لە دەروروبەر یان گیانەوەرەکانی تر فێر دەبن‌و، ئەوانی دی لەو بارەیەوە کە رەفتایگیانەوەران زیاتر لایەنی غەریزیو سروشتییان هەیە لێکۆڵینەوەیان ئەنجام داوە. ئێستا هەمووان لەسەر ئەوە رێکن کە هەندێك رەفتار لە بنچینەدا غەریزین لەگەڵ ئەوەش دا هەتا ئەم رەفتارانە دەکرێت بە فێر بوون بگۆڕرێن.

بۆ سەلماندنی غەریزی بوونی رەفتار، زانایان دەبێت گیانەوەران لە هەموو ئەوەی کە دەشێت رەفتاریان فێربکات، جیابکەنەوە. باڵندەکان بە نیشان دانی بێ قەراری بۆ کۆچ کردن لەم تەنیاییەدا، روانینێکیپڕبایەخ بەدەست دەهێنێت. ئەم باڵندانە لەکاتی ئاسایی ساڵ و بەدرێژایی ژمارەی ئاسایی رۆژەکان، بێ قەراری نیشان دەدەن. هەروەها ئەوان خۆیان بەدروستی

ـڕاستە دەکەن. بەم پێیە کات پێوان، دیاری کردنی درێژی کات و ئاراستە دۆزینەوەی کۆچ کردنی ئەم باڵندانە غەریزین.

هەتا لەکاتی کۆچ کردنیشدا، گۆڕانی ئاراستەو خێرایی باڵندە ـکرێت غەریزی بێت. بۆ نموونـە کلاوکـوڕە باخچەییـەکانی ـەوروپای‌ئاوەند، لە پایزدا سەرەتا بۆ باشووری ڕۆژئاوای ئیسپانیا کۆچ دەکەن و پاشان بۆ باشووری ڕۆژهەڵاتی ئـەفریقا دەفـڕن. کلاوکوڕە باخچەییە بەندەکان کە هەرگیز سەفەریان نەکردووە ـەوانیش هـەمان گـۆڕان لەئاراستەدا نیشـان دەدەن. کلاوکـوڕە ـرادابیـەکان ئـەوروپا لـە باشووری سودان و ئـەثیوبیا دەوەسـتن. کلاوکوڕە مرادابی‌یـە بـەندەکان لـە کاتێکی یەکسان دا پـاش بـێ قـەراری، ئـارام دەبنـەوە. سـەرەڕای ئـەم هـەموو ڕەفتـارە غەریزی‌یانە، دیسانەوە باڵندەکان پێوستیان بەفێر بوونی شوێنی سەر زەمینە زستانی‌یەکانو، ناوچەکانی وەستان لە درێژایی هێڵی ـۆشتنی خۆیـاندا هەیـە. لـەم ڕووەوە یەکـەمین کۆچـی ئـەوان ـۆڵێکی دیاریکەری هەیە. لایەنی کەم بەشێك لە جۆرەکانی باڵندە خاوەنی بەرنامەیەکی جینەتیکین کە یەکەمین کۆچی ئەوان ڕێك ـدخات.

هـەندێ کات ئـەم بەرنامـە جینەتیکی‌یـە لـە نێـوان کۆمەڵـە جیاوازەکانی یـەك جۆردا تاڕادەیـەکی زۆر جیـاوازە. بـۆ نموونـە کلاوکوڕە سەرڕەشەکان کە لە بەشە جیاوازەکانی ئەوروپادا دەژین ـە چەندین ئاراستەی جیاوازەوە، بـۆ ناوچەی زستانی جیا، کۆچ ـدکەن. بایۆلۆجیستێکی ئەڵمانی بەتێکەڵ کردنی سەر ڕەشەکان ـکۆمەڵە جیاجیاکـان، باڵندەی پـەروەردە کـردووە کـە بەرنامـەی جینـەتێکی‌نوێیان هەیـە. بـاڵندە دوو ڕەگـەکان بـەگوێرەی هـەر گروپێك لە باوانیان، بە ئاراستەی جیاواز کۆچ دەکەن.

* * *

جۆرەکانی کۆچ کردن:

کۆچی جۆر، کاتێك ڕوو دەدات کـە جۆرێك بـەدرێژایی چـەندین سـاڵ سـنووری خۆیـان جێگۆڕکـێ پـێ بکەن، وەك کۆتـرە تـەوقدارەکان کە لـە نێـوان سـاڵەکانی ١٩١٠ و ١٩٥٢ دا، واتـە کـە لـە تورکیـاوە تـا بریتانیـا پەرش و بڵاوبـوون، وایـان دەکـرد. کۆچـی تـاك، وەسـف کردنـی هـەر جۆرە سەفەرێکە کە گیانەوەرێك بۆ دەرەوەی سەرزەمینی سروشتی خۆی یاسنوری ماڵی خۆی، ئەنجامی بدات. کاتێك کە گیانەوەر بۆ سنوری ماڵی خـۆی نەگەڕێتـەوە ئـەوا دوچـاری کۆچی بنەبڕ (یەك لایـی) بووە. بۆ نموونـە کـاتێك کـە بـێ بـارانی، هەڕەشە لە پانتایی خۆراکی مشکە گـەورە ئاوی‌یـەکان دەکات ئـەم گیانەوەرانە بەدوای جێگـەی شێدارتر، تا زیاتر لـە ٢٥ کیلۆمـەتر سەفەر دەکەن. ئەو باڵندانەی کە زستان بۆ باشوور سەفەر دەکەن قۆناغێك لە کۆچ کردن و گەڕانەوە ئـەنجام دەدەن. وە لـە بـەهاردا بـۆ سـنووری مـاڵی خۆیـان لـە بـاکووردا دەگەڕێنـەوە. زۆر لەئەهەنگەکانیش کۆچی دوو لایـی ئـەنجام دەدەن بـەڵام ئـەوان لەیەك خولگەی کۆچ کردنـدا، لەنێوان کۆمـەڵێك ناوچـەی ماڵی یەك لەدوای یەك دا سەفەر دەکەن. لـە کۆچـی دووانـەدا سەفەری گەڕانـەوە وەچـەی دواتـر تـەواوی دەکـەن. بـۆ نموونـە کۆمەڵـە "ملخ"ەکان دەست دەکەن بەکۆچ بەڵام هەر وەچەیە تەنیا بەشێك لەو خولگەیە دەبڕێت.

گیانەوەران چۆن هەست بەمەیدانی موگناتیسی دەکەن.

لـەو بارەیـەوە کـە چـۆن گیانـەوەران خۆیـان بەمـەیدانی موگناتیسی زەمین ئاراستە دەکەن سێ ڕوون کردنـەوەی سەرەکی هەیە.

ئاشکرا بـووە کەماسی‌یە کرکراگەیـەکان وەك کۆسـە و ماسـی چوارگۆشـە مـەیدانی موگناتیسـی بـە ئەندامـەکانی هەسـتی ئەلـەکتریکی کـە لـە پوزەیاندایـە دەناسنەوە. ئـەم ئەندامانـە بـە نیسبەت ئـەو تەوژمـە کارەباییـە لاوازانـە کەماسی‌یەکان لـە کاتی مەلەکردن لەمـەیدانی موگناتیسـی‌دا دروسـت دەکـەن کاردانـەوە پیشان دەدەن. ئەو تەوژمە بە پـێی ئـەو ڕێـڕەوەی کەماسی‌یەکان تیـایدا مەلـە دەکـەن و کـە پـەیوەندی بەمـەیدانی موگناتیسـی زەمینەوە هەیە دەگۆڕێت.

وای بۆ دەچن کە گیانـەوەرەکانی تـر بـە دروستکردنی بلوری بچوکی ئۆکسیدی ئاسـن بـەناوی مـانیتیت، هەسـت بەمـەیدانی موگناتیسی زەمین دەکەن. بلورە موگناتیسی‌یەکان هەروەك تۆزی



ئاسن لە ڕێکی مەیدانی موگناتیسیدا ڕیز دەبن. گەرچی ئائێستاش هیچ کەس نازانێت کە گیانەوەران چۆن وەزعیەتی ە موگناتیسییەکان لەناو خانەکانیخۆیاندا هەست پێ دەکەن.

لێکدانەوە "فرضیە"ی سێیەم ئەوەیە کە بەشێك لە ڕەنگدانەکان" لەچاوی هەندێك لەگیانەوەران لەکاتی ڕاکێشانی وناکیدا بەشێوەیەکیلاواز موگناتیسی دەبن و بەم کردارە هەندێك لەو نیشانانە دەماریانەی کەچاو بۆ مێشکی دنێرێت دەگۆڕن. دیاردە هەیە ئەوە نیشان دەدات کە میدانە وگناتیسییەکان دەتوانن بەم جۆرە کار لە باڵندەکان بکەن.

زماردن و پێوانەکان ئەوە نیشان دەدەن کە هەستی موگناتیسی لەسەر بناغەی مانیتیت، دەبێت هەستیارێتی زیاتری هەبێت بە گوێرەی نموونەی دانراو لەسەر ڕەنگدانەکانی چاو هەندێك لە بایۆلۆجیستەکان وای بۆ دەچن کە دەشێت ئاژەڵان لەهەردوو شێوەکە سوود وەربگرن. دەشێت ئەوان هەستی موگناتیسی "دیدەیی" و خام بۆ زانینی ئاراستەی جەمسەرەکان بەکار بهێنن و بۆدیاری کردنی گۆڕانی ناوچەییو سەرتاسەری مەیدانی موگناتیسی لە نموونەی مانیتیت سوود وەربگرن.

لەم بارەیەوە کە ئایا مرۆڤ دەتوانێت هەست بەمەیدانی موگناتیسی بکات یان نا گفتوگۆیەکی دێرین هەیە: جۆش و خرۆشی درێژی ئەم گفتوگۆیە، کاتێك لەم دواییەدا لێکۆڵەرەوان بلورەکانی مانیتێتیان لەمێشکی مرۆڤدا دۆزیەوە، گەیشتە قۆناغی تەقینەوە. ئایا ئەم کریستاڵانە بۆ هەست کردنی موگناتیسی (وەلەو ڕێگەیەوە هەستی ئاراستە دۆزینەوە)ی ناهۆشیارانە بە ئێمە بدەن، بەش دەکات؟ لێکۆڵەرەوانی زانکۆی مانچستەر، نموونەیان لەبەردەستدایە کە نیشان دەدات دەشێت وابێت. ئەوان چاوانی کۆمەڵێك قوتابیان بەست و بە ئۆتۆمبیل دووریان خستنەوە بۆ شوێنی نا ئاشنا. هەندێك لەو قوتابیانە لەکاتێکدا کە هێشتا چاو بەندەکان بەچاویانەوە بوو، توانیان ئاراستەی خۆیان بەگوێرەی "ماڵەوە" ڕوون بکەنەوە. بەڵام ئەوانەی کە موگناتیسی درێژیان لەسەر سەر دانرا بوو، ئەو توانایەیان لەدەست دابوو.

کۆچەرییەکان لەبەردەم هەڕەشەدا

ڕێژەی خۆگونجاندنی گیانەوەرانی کۆچبەر بۆ سەرکەوتن بەسەر وێران کردنی نشینگاکانیان دا بەشێوەیەکی سەرنج ڕاکێش لە جۆرێکەوە بۆ جۆرێکی تر دەگۆڕێت. کیسەڵە سەوزە دەریاییەکان تاڕادەیەك لەبەر ئەوەی بۆ هێلکەدانان هەمیشە بۆ یەك ڕۆخ دەگەڕێنەوە، لە بەردەم مەترسیدان چونکە کاتێك کە ئەم ڕۆخە ئالودە ببێت یان بینای تیا دروست بکرێت، ناتوانن خۆیان بگونجێنن.

کیسەڵە سەوزەکان بە درێژایی ڕێڕەوێکیهاتوچۆدا کۆچ دەکەن کە نەوانەیە ملیۆنەها ساڵ تەمەنی هەبێت. بۆنموونە بەشێك لە کیسەڵە سەوزە مێیینەکان هەر ٢-٤ ساڵ جارێك سەفەری چوون و هاتنەوەی ٤٠٠٠ کیلۆمەتری دەکەن. ئەوان لە نێوان ناوچەکانی خۆراکیخۆیاندا لە کەنارەکانی برازیل و ڕۆخە هێلانەییەکان لە دورگەی ئاسنسیۆن کە لە ناوەڕاستی ئۆقیانوسی ئەتڵەسیدایە، سەفەر دەکەن. با یۆلۆجیستەکان وای بۆ دەچن کە ئەم ڕێڕەوە کۆچبەرییە دوور لەئەقڵە، هاوکات لەگەڵ زیا بوونی پانیی ئۆقیانووسی ئەتڵەسی لە ١٠٠ ملیۆن ساڵ پێش ئێستا کەوشکایی ئەمەریکای باشوور دەستی بە جیا بوونەوە کرد لە ئەفەریقا، کامڵ بوو.

گیانەوەرانی تر کۆچەکانی خۆیان بۆ سوود وەرگرتن لە ئامادە بوونی مرۆڤ گونجاندووە. بۆ نموونە چاودێرانی باڵندەکان ئاگاداری کامڵ بوونی هێڵی ڕۆشتنی نوێی کۆچ کردن لای کڵاو کوڕە سەر ڕەشەکان بوون. زۆربەی سەر ڕەشەکانی ئەوروپای ناوەند بەرەو باشوورو بەئاراستەی دەریای ناوەڕاست و ئەفەریقا کۆچ دەکەن بەڵام لە ماوەی ٢٥ ساڵی ڕابوردوودا بەشێك لەوان دەستیان کرد بەکۆچ کردن بەرەو باکووری ڕۆژهەڵات بۆ ئەوەی زستان لە ئینگلتەرادا ببەنە سەر. ئەم گۆڕانە دەشێت ئەنجامی جۆڵان بێت لە جینەکاندا کە ڕێڕەوی کۆچ کردنی سەر ڕەشەکان ڕێك دەخات. باڵندەناسان وای بۆدەچن، کە بەهۆی زیابوونی ئەو کەسانەی کە لە باخچەکاندا خواردن بە باڵندەکان دەدەن لەماوەی (٥٠) ساڵی ڕابوردوودا، سەر ڕەشەکان دەتوانن زستانان لە ئینگلتەرادا بەسەر بەرن.

لە (اطلاعات- علمي) فارسییەوە وەرگێراوە

پـــــــەتاتە

علی احمد نجیب
پسپۆری کشتوکاڵی

پەتاتە بە باشترین بەرهەمی کشتوکاڵ لە ئەوروپادا و زۆربەی وڵاتانی جیهاندا دادەنرێت چونکە خۆراکی سەرەکی دانیشتوانی جیهانە بەتایبەتی ئەوروپای خۆرهەڵات و خۆرئاوا و ئەمەریکا و یابان و روسیا، لە زۆربەی وڵاتە عەرەبییەکانیش دا دەچێنرێت بەتایبەتی میسر و باشوری ئەفەریقا، لە عێراقدا لەناوچەی ناوەند و کوردستاندا نزیکەی ٢٠ - ٢٢ هەزار دۆنم دەچێنرێت لە ساڵی ١٩٧٦ دا بڕیاردرا کە پرۆژەی چاندنی پەتاتە لە سلێمانی دابمەزرێ و ئەم پرۆژەیە تەواو بوو ماوەیەکی کەمیش کاری کرد بەڵام لە جەنگی عێراق و ئێران دا وێران بوو، مەبەست لەم پرۆژەیە ئەوەبوو دەیتوانی پەتاتە بەسەر جوتیارانی کوردستاندا دابەش بکات و سەرپەرشتی چاندن و بەرهەم هێنانی بکات و بەکسەر بەرهەمەکە لە جوتیاران بکڕێتەوە و بیگوێزێتەوە بۆ گەنجینەکانی پرۆژەکەو لەوێ لەژێر پلەی ٥٠ – ٧٥ ف هەڵ بگیرێ و لەکاتی پێویستی بازاڕدا زستان یا هاوین بیفرۆشێتەوە.

سوودەکانی ئەم پرۆژەیە:

١) هەڵگرتنی پەتاتە لە کاتی بەرهەم هێناندا و خستنە بازارەوە لە کاتی پێویستیدا بە مەبەستی فرۆشتنی.

٢) سەرپەرشتی کردنی چاندن و بەرهەم هێنانی پەتاتە لەناوچەکەدا.

٣) دابین کردنی پەتاتەی پێویست بۆ چاندن لە کاتی چاندنی بەهارەو پایزەدا.

٤) کڕینەوەی بەرهەمی پەتاتە لە جوتیاران.

٥) دابین کردنی پەتاتە و خواردن لە بازاڕەکاندا.

٦) دابین کردنی پەیین و کودی کیمیاوی و قڕکەری کیمیاوی بۆ جوتیارەکان.

٧) دابین کردنی پارەی پێویست بۆ جوتیاران.

٨) دوای وەرگرتنی پەتاتە لە جوتیاران، پێش ئەوەی لە گەنجینە هەڵ بگیرێت پەتاتە کەیان پۆلێن دەکرد بۆ بچووک و مام ناوەندی و گەورە، بچووکەکان لە گەنجینەی تایبەت هەڵدەگیران بۆچاندن. لەژێر پلەی ٢٥ - ٥٠ ف.

٩) هەڵگرتنی پەتاتە لە ناو سندوقی پلاستیکی یا تەختە بە کێشی ٢٥ کگم و دەخرایە گەنجینەوە لەژێر پلەی ٥٠-٧٥ ف و ئەم گەنجینانە هەموویان بە گازی ئامۆنیا سارد دەکران

١٠) توێژینەوەی هەموو جۆرەکانی پەتاتە لەلایەن ئەم پرۆژەیەوە دەکراو باشترین جۆریان بۆ چاندن لە پارێزگای سلێمانیدا هەڵدەبژێران.

١١) پتر لە ٢٥٠ جوتیار کاری بۆ ئەم پرۆژەیە دەکرد لەگەڵ ٢٥ کارمەند و ١٠ رابەر و ٥ ئەندازیاری کشتوکاڵی و ٣ کارەبایی.

هیواداریـن لە ئایندەیەکی نزیک دا ئەم پرۆژەیە سەرلەنوێ لە شوێنەکەی خۆی لە سیروان دروست بکرێتەوە و بەرپرسانی حکومەتی کوردستان بیکەن بە خاڵێك لەسەر بڕیاری ٩٨٦ بینابکرێتەوە بە هەموو ئەو ئامێر و گەنجینانەوە کە هەبوو، بە بوونی ئەم پرۆژەیە دەتوانین پێویستی پەتاتەی کوردستان دابین بکەین. ئەوەی لێشمان زیاد بێ دەتوانین رەوانەی دەرەوەی وڵاتی بکەین بەمەش پارەیەکی باش بۆ وڵاتمان دەگەڕێتەوە.

مێژووی پەتاتە لە جیهان و لە سلێمانیدا

لە ئەنجامی پشکنین لەلایەن زانایانی بەریتانی و ئیسپانی دەرکەوتووە کە ئەژادی پەتاتەو لەدایك بونی لە مەکسیك و پیرۆ بووە چونکە لەوناوچەیە کۆمەڵێ پەتاتەی کێوی تێدایە تاکو ئێستا ماوە،

باشترین ناوچەی بەناوبانگ بە پەتاتە ناوی ڤالی لە نزیك (Cuzco) یە.

لە ئەمەریکاش، ژمارەیەکی زۆر پەتاتەی کێوی هەیە و زۆربەی توێژینەوەکان لەسەر پەتاتە تا ئێستا لەو ناوچەیە ئەنجام دەدرێت.

زانایەکی ئیسپانی دەڵێ بۆ یەکەمین جار پەتاتە لە زەویەکی ئامادەکراو بۆ چاندنی پەتاتە لە باشووری ئەمەریکا دۆزرایەوە نەك لە مەکسیکو و برێ لەم جۆرە پەتاتەیە برا بۆ ئەوروپا و یەکەمجار گەشتە شاری لەندەن لە بەریتانیا و ئیرلەندا لە ساڵی ١٥٨٦ ز. بەڵام هیچ جۆرێکیان پەتاتەی باشیان بەدەست نەهێنا تا ساڵی ١٧٥٠ ز ئەویش بەهۆی کۆلۆنیەکی ئەمەریکی کە پەتاتەی بۆ ئەوروپا دەنارد بۆ فرۆشتن بەهۆی ئەوەوە لە ئەوروپا بەتایبەتی ئیسپانیا و ئەڵەمانیا بڵاوبۆوە، ئەم کارە درێژەی کێشا بەدرێژایی سەدەی حەڤدەهەم. یەکەم جار ناوی پەتاتە باشتر لە هی ئەمەریکا لە شاری لەندەن ساڵی ١٩١٩ تۆمارکرا. ئەم جۆرە نوێیەی پەتاتە پێی دەوترا (N H). ئەم جۆرە باشە بە ئەوروپادا بڵاوبووەوە بەتایبەتی ئەڵەمانیا و هۆڵەندە لەسەر رۆخی دەریای باکوور بە رووبەرێکی یەکجار زۆر دەچێنرا هەتا ئێستاش ... ترین پەیمانگای راهێنان و خول ڤێربوونی چاندنی و بەرهەم ... هێنانی پەتاتە لەسەر ئەم کەنارەیە لە هۆڵەندا. ئەنجا لە ساڵی ١٧٢٥ ... ندەها توێژینەوە لەسەر جۆرە کێویەکان کرا هەندێ جۆری زۆر باشیان بەئەنجام هێنا بەتایبەتی لە لەندەن و لە هۆڵەندا، وە لە ساڵی ١٧٤ ... ئەم جۆرە باشانە گوێزرانەوە بۆ ئەوروپا ی رۆژهەڵات وەك، هەنگاریا و بولگاریا و ئۆکرانیا و یەکێتی سۆڤیەتی ئەوسا.

ساڵی ١٩٢٠ پەتاتە هاتۆتە عێراقەوە لە فەرمانگە کشتوکاڵیەکەی رۆستەمیەی بەغداد چێنراوە لەبەر نەبوونی زانیاری تەواو لەسەر چاندن و بەرهەم هێنانی فەوتاوە.

لە ساڵی ١٩٣٧ گەیشتۆتە شاری سلێمانی بۆ یەکەمجار لە کێڵگەی ...گرەجۆ چێنراوە، لەبەر نەبونی زانیاری تەواو لەسەر چاندن و بەرهەم هێنانی هەر لەو ساڵەدا فەوتاوە و هیچ زانیارییەکی باشی لەسەر وەرنەگیراوە بەم شێوەیە مایەوە تا ساڵی ١٩٥٤ – ١٩٥٦ چەند توێژینەوەیەك لەسەر پەتاتە لە بەکرەجۆ کرا. ئەم توێژینەوەیەش هیچ ئەنجامێکی نەبووە تا ساڵی ١٩٧١ – ١٩٧٤ کە توانرا برێکی زۆر پەتاتە بهێنینە عێراقەوە بەتایبەتی سلێمانی و توانیان بەسەر جوتیارەکاندا دابەشی بکەن بەمەبەستی چاندن، بەشێوەی (ایضاح) و ژمارەیان دە (ایضاح) بوو هەریەکەیان رووبەری (٢-١) دۆنم بۆ هەموو پێویستییەکانی چاندن و بەرهەم هێنانی بۆ دابین کرابوو لەلایەن بەڕێوەبەرایەتی کشتوکاڵی سلێمانییەوە بەسەرپەرشتی بەڕێوەبەرێتی توێژینەوەی سلێمانی، بەرهەمیان بە تێکڕا دەگەشتە (٣- ٥و٢ تەن/ دۆنم) .

جارێکی تر لە ساڵی ١٩٧٥ – ١٩٧٦ بڕیاردرا پرۆژەی چاندنی پەتاتە لە سلێمانی لە سیروان دابمەزرێت و ئەم پرۆژەیە بە پرۆژەی پەتاتەی ئەینەواوە بەسترابوو. لە ساڵی ١٩٧٦ – ١٩٧٧ پرۆژەی پەتاتە لەلایەن زانکۆی سلێمانی سەرپەرشتی دەکرا و هەندێ جۆری باشیان لە هۆڵەندەوە هێنا بەمەبەستی توێژینەوە و سەرپەرشتیاری ئەم پرۆژەیە دوکتۆر سەعدی میسری رەگەزبوو لێپرسراوی بەشی سەوزە بوو لە زانکۆی سلێمانی.

گرنگی ئابووری:

بەرهەمی پەتاتە بە خواردنی رۆژانەی زۆربەی دانیشتوانی جیهان دادەنرێت و زیاتر لە ٥٠٪ کالۆری پێویست بۆ مرۆڤ دابین دەکات و بە هەرزانترین سەرچاوەی خواردن دادەنرێت و بەنرخترین پێکهاتەی خۆراك لەدوای دانەوێڵە لە پەتاتە وەردەگیرێ کە بە هەردووکیان دەگەنە ٧٠٪ ی خۆراکی سەر روی زەوی، لەرێی پەتاتەوە دەتوانێت دابینی (شەکرەکان و نیشاستە) بۆ مرۆڤ و مادەی ئاسن و ڤیتامینەکانی دیکە بکات. بەهۆی چاندن و بەرهەم هێنانی پەتاتەوە زیاتر لە ٣٥٪ - ٤٠٪ دەرامەتی جوتیارانی ئەمەریکا و ئەوروپا لەسەر پەتاتە جۆرەها خواردنی خۆشی لێ دروست دەکرێت و دەتوانن شەکر و ئەلکهول و دەرمانی لێ دروست بکەن هەروەها خواردنەوەی بەناوبانگی روسی (ڤۆدکا) سەرچاوەکەی پەتاتەیە. جۆرەها ئیسپرتۆی لێ دروست دەکرێت، باشترین نیشاستەش لە پەتاتە دەدەهێنرێ و لە هەموو بازارەکانی ئەوروپاو ئەمەریکا و زۆربەی وڵاتە عەرەبیەکان دا فرۆشتنی بە رەواجە.

پێویستیەکانی چاندن و بەرهەم هێنانی پەتاتە:

وەك کەش و هەوا. خاك و زەوی، پلەی گەرما و ئاو

١) کەش و هەوا. پەتاتە لە سەرەتای چاندنیدا پێویستی بە پلەی گەرمای ١٥ – ١٨ پلەی سەدی هەیە بۆ دروست کردنی قەد و چڵ و گەڵاکانی بەشێوەیەکی چڕ و سەوز و لەکاتی پێگەیشتنی پەتاتە پێویستیمان بە ٢٨ – ٣٢ پلەی سەدی هەیە وە باشترین پلە کە باشترین گەشەی تیادا بکا بەتەواوی ١٨ – ٢٢ پلەی سەدیە، هەر لەبەرئەوەیە دەتوانین لە کوردستاندا دووجار پەتاتە بچێنین چونکە پێویستی بە ١٠٠ - ١١٠ رۆژ هەیە بۆ پێگەیشتن وە ئەم پلە گەرمیەی سەرەوە لە ١٥ ئازار تا حوزەیران لای ئێمە هەیە هەروەها لە ٨/١ تا ١١/١٥ هەمان پلە هەیە لامان بۆیە دەتوانین لە دوو وەرزی جیاوازدا بیچێنین و بەرهەمی باشمان دەست کەوێت.

٢) خاك و زەوی، لە زۆربەی زەویەکانی کوردستاندا دەتوانین پەتاتە بچێنین بەڵام ئەو زەویەی کە خاکەکەی لماویە یا نزیکی روبارن باشترن بۆ پەتاتە چونکە بەرهەمیان لە زەویەکانی دیکە باشترە و قەبارەی سەلکەکانیان لە شوێنەکانی دیکە گەورەترە و ژمارەی سەلکەکانی یەك بڕ لە شوێنەکانی دیکە زیاترە جۆری پەتاتەش جوانتر توێکڵەکەی لووسە چاڵ و چۆڵی کەمترە زۆرجاریش هەیە لەم جۆرە خاکەدا ئاو و خواردنی کەم دەبێت و پێویستی بە چارەسەرەهەیە بە ئاودان و پەیوەکردنی کووتی کیمیاوی بەڵام لەئەنجامی توێژینەوە دەرکەوتووە کە دەشتی شارەزوور لە سلێمانی و حەریر لە هەولێر باشترین خاکن بۆ بەرهەم هێنانی پەتاتە لە هەموو رووێەکەوە بەڵام دەبێت جوتیار ئەوە بزانێ ئەو زەوییەی کە پەتاتەی تیادا دەکرێت هەتا سێ ساڵ پەتاتە لەو زەویی ناچێنرێتەوە و دەبێ بخرێتە سووڕی چاندنی کشتوکاڵییەوە.

أ- ئامادەکردنی زەوی؛

بۆ چاندنی کاتی یەکەم لە پەتاتە ئەویش لە بەهاردا دەبێ، پێویستە زەوییەکە بکێڵرێت لە پاییزدا بە قووڵی ٢٥ – ٣٠ سم و لە دوای ـنرتی پەڵە بە ١٥ – ٢٠ رۆژ ئەوسا لە مانگی ئازاردا جارێکی دیکە بە پێچەوانەی جاری پێشووەوە ئەیکێڵین بە قووڵی ٢٠ – ٢٥ سم بۆ تەخت ـردنی ئامێری دەسك بەکار دەهێنین، بۆ وردکردنی کەستەکەکان پاش ئەوە زەوییەکە باش تەخت دەبێت ئەنجا بە ئامێری دێراو راکێشان هەموو زەویەکە دەکەین بە دێراو، دێراوەکان کە تەواو بوو دەست ـەکەین بە دابەش کردنی لەسەر ٥ م بۆ هەر دێراوێك و نێوان دێراوێك دێراوێکی دیکە ٧٥ – ٨٠ سم دەبێت.

لە سەروی کێڵگەکەوە جۆگەی سەرەکی رادەکێشین و لقی جۆگەکان ـۆ سەر دێراوەکان جیادەکەینەوە و لەنێوان هەر چوار دێراودا بە ـێژایی شەقامێك لە سەروی کێڵگەکە بۆ خواروی کێڵگەکە رادەکێشین ـە پانی ١/٥ مەتر بەم شێوەیە دەتوانین ٤٠٪ ی بژاری زەویەکان ـاوبەرین چونکە کێڵانی یەکەم ـەموو ئەو بژارانەی کە لە دوای ـزان سەوز دەبن لەناوی دەبا و کێڵانی جاری دووەم کە لە مانگی ـزردا دەست پێدەکات پاشماوەی ـەو بژارانەی دیکەیە کە ـەوزبوون لەناوی دەبات. ـتانەبێ یا هاوینە، ئەوسا دوای ـادەکردنی هەموو دێراوەکان ـاتەکان لە سەروی دێراوەکان ـو جێگایانەدا کە ئاوەکەی تێدا ئەوەستێ دەچێنین. و لەنێوان چاڵێك و چاڵێکی دیکەدا ٢٥ سم ـەچێنین بە وشکی پاشان دەست ـکەین بە داپۆشین و ئاودانی.

دوای دو رۆژ پێش سەوزبوونی پەتاتەکە دەست دەکەین بە ـومکردنی فرکەری گژوگیا ئەویش کە ناوی (پاتۆران) ە بە خەستی ـ٪ بۆ ١ کگم / دۆنم لەگەڵ ٥٠ لیتر ئاو هەموو کێڵگەکەی پێ ـەرشێنین

ب- چاندنی پەتاتە بە ئامێری کشتوکاڵی؛

لە زۆربەی وڵاتانی پێشکەوتوودا پەتاتە بە ئامێری کشتوکاڵی ـەچێنن چونکە رووبەرێکی یەکجار زۆر لە زەوی دەچێنن و ئەم کارەش ـەدەست ئەنجام نایەت و ئەم جۆرە چاندنە پشت بە ئاوی باران یان ـاوی پرژێنەر دەبەستێت (Spring water) وەك ئەڵەمانیا و بەلجیکا و هۆڵەندا و ئەمریکا و یابان، بەڵام زۆربەی وڵاتانی ئەورووپای ـۆژهەڵات پشت بە ئاوی پرژێنەر (Spring water) دەبەستن.

دەتوانین ئەم رێگایەی بەکارهاتووە لە کوردستاندا بەکاری بێنین ـۆ چاندنی پەتاتە بەبێ گرفت و بە نوێترین ئاودانی سەردەم ـەدەرێت، سەبارەت بە کشتوکاڵی پێشکەوتوو لە کوردستاندا و بەتایبەتی لە موسڵ ئەم رێگایە بۆ چاندنی پەتاتە بەکارهات بە رووبەری ٢٤ دۆنم و لە کارەکانیاندا سەرکەوتووبون ئەم پرۆژەیە بۆ شاری سلێمانی گواسترایەوە و بڕیاردرا ٦٠ دۆنم لە سیروانی شارەزوور بەم رێگایە نوێیەی ئاودان بە پەتاتە بچێنرێت و بەرهەم بهێنرێت و بۆ ئەم مەبەستەش چوار ترومپای گەورەی ئاو پرژاندن لەگەڵ باری ١٠ لۆری تریلە بۆری و پێداویستی ئاودان هات بۆ ئەم پرۆژەیە بەڵام بەداخەوە بەهۆی بارودۆخی کوردستانەوە ئەنجام نەدرا.

بری پێویست لە پەتاتە بۆ چاندنی یەك دۆنم؛

پێویستمان بە ٥٥٠ – ٦٠٠ کگم/ دۆنم لە پەتاتە هەیە کە کێشی کێڵگە ٢٥-٣٥ گم بێت، یا ٦٠٠ – ٧٠٠ کگم ئەگەر کێشی یەك سەلك ٣٥ – ٤٠ گم بێت ئەگەر کێشەکەی لەوە زیاتر بوو دەتوانین پەتاتە گەورەکان دوولەت کەین بەمەرجێك دووچاوی تیادا بێت.

مەرجەکانی پەتاتەی چاندن؛

١) نەخۆشیان نەبێت بەتایبەتی ڤایرۆسیەکان.
٢) بڕوانامەی سەرچاوەکەیان هەبێت.
٣) پاکژکراینەوە بە دەرمانی زەینەب ٨٥٪ دژی ئەو میکرۆب و نەخۆشیانەی تووشی پەتاتە دەبن.
٤) دەبێت لەسەر هەر سەلکێك پەتاتە دوو تا سێ چاو کەمتری تیا نەبێت.
٥) رێژەی شێ لە کاتی چاندنیدا ٢٥٪ - ٣٥٪ بێت واتە پێستەکەی وشك هەڵنەهاتبێت.

کاتی چاندنی پەتاتە؛

بەپێی ئەو پلە گەرمیەی کە پێشتر باسمان کرد بۆ چاندن و پێگەیشتنی پەتاتە دەتوانین لە ساڵێکدا دوو جار پەتاتە بچێنین.

یەکەم جار لە ٢/٢ – ٢/١٥ دەچێنین لە ٦/٢٥ – ٧/٥ هەڵی دەکەنین.

دووەم جار لە ٨/١ – ٨/١٥ دەیچێنین لە ١١/٢٥- ١٢/٥ هەڵی دەکەنین.

تێبینی: دەتوانین لەژێر زەویدا بیهێڵینەوە لە مانگی دوازدەوە تا کۆتایی مانگی دوو. بەهۆی نزمبوونەوەی پلەی گەرمی لە کوردستاندا و هیچ زیانێکی پێناگات چونکە پلەی گەرما نزمە و هیچ جۆرە نەخۆشیەك و مێروی زیانبەخش زیانی پێناگەیەنێت.

کودی کیمیاوی؛

پێویستمان بە کودی کیمیاوی خاوێن هەیە بۆ یەك دۆنم بەم شێوەیەی لای خوارەوە:

$$40P_2O_5 + 20N + 20Kcl$$

واتە سوپەر فۆسفات ٨٨ کگم/دۆنم. نیترۆجین ١٠٠ کگم/دۆنم یا ٤٤ کگم یۆریا، کلۆریدی پۆتاسیۆم ٣٤ کگم/دۆنم

چۆنیەتی بەکارهێنانی کودی کیمیاوی:

دەبێت دوای کێلانی دووەم هەموو کودەسوپەر فۆسفاتەکە لەگەڵ هەموو پۆتاسیۆمەکە لەگەڵ نیونیترۆجینەکە بە زەویەکەوە بکەین دوای تەخت کردنی زەویەکە ئەنجا ئیراوەکانی لێدروست دەکرێت بەم شێوەیە هەموو کودەکە تێکەڵ بە زەویەکە دەبێت، بەڵام نیوەکەی دیکەی نیترۆجینەکە پێش گوڵ کردنی روەکی پەتاتەکە دەست دەکەین بە پێوەکردنی بەناو ئیراوەکانەوە کە ئەوکاتە ٣٥ -- ٤٠ رۆژی بەسەردا رۆیشتوە لە چاندنیەوە، لەدوای ئەمە یەکسەر دەست دەکرێ بە ئاودانی رۆژنەوەی روەکی پەتاتەکان سوودی لێوەرگرن.

ئاودانی پەتاتە:

پەتاتە پێویستی بە ئاودان هەیە لە دوای چاندنی هەتاکو پێدەگات ژمارەی ئاودان دەگاتە حەوت جار ئاودان یان کەمتر ئەگەر هاتوو بارانی بەهار یان پایز هەبوو یان بەهۆی جۆری خاکەکە و ... بوونەوەی پلەی گەرما ژمارەی ئاودان زیاتر دەبێت.

خۆکردنەوەی خۆڵ لە دەوری سەلکەکان (التحضين)

مەبەست ئەوەیە دەبێت خۆڵی ئەم بەری ئیراوەکە و ناو ئیراوەکە هەڵکەنین و بخرێتە سەر بارستەکە و دەوروپشتی سەلکەکان ئەمەش بۆئەوەیە شوێنی سەلکەکان نەرم بێت و هەتاوی پێنەگات و دەبێتە هۆی گەشەکردنی زیاتر و گەورەبوونی قەبارەی سەلکەکان و ژمارەشیان بەم شێوەیە زیاد دەکات و دەبێتە هۆی ئەوەی بەرهەمێکی باشی پەتاتە بە ئەنجام بگەیەنین و هەروەها دوورکەوتنەوەی سەلکەکان لە مێرووە زیانبەخشە باڵدارەکان.

جۆرەکانی پەتاتە:

لە ساڵی ١٩٧١ تا ساڵی ١٩٨٤ ژمارەیەکی یەکجار زۆر لە جۆری پەتاتە هاتوەتە عێراق و کوردستانەوە، بەڵام ئەوەی کە لە توێژینەوەکان دا سەرکەوتنی بەدیهێنابێ سێ جۆرن کە زۆر باشن بۆ ناوچەکەمان لەوانی دیکە چونکە لە توێژینەوەکاندا دەرکەوتووە کە جۆری کلوستر / بنتیجی/ دیزاری باشترینی ئەو جۆرانەن.

سەرچاوەی ئەمانە هۆڵەندین و دەتوانین ئەو پەتاتەیە لە هۆڵەنداوە بهێنین و لە بەهاردا بیچێنین دوای هەڵکەندنی جارێکی دیکە ئەم جۆرە پەتاتەیە لەوەرزی پایزدا بیچێنینەوە و پێی دەوترێ جۆری خۆماڵی، سودەکەشی ئەوەیە بۆ وەرزی دووەم پێویست بە هێنانی پەتاتەی چاندن ناکات بەمەش برێکی یەکجار زۆر پارەی دۆلار دەگەڕێتەوە بۆ گەنجینەی هەرێمی کوردستان. بەڵام ئەو جۆرانەی دیکە کە سەرکەوتوو نەبوون لە کوردستاندا بەهۆی توش بونیان بە نەخۆشی کەم بەرهەمیان ئەمانەن:

جەرلا، سپونیتا، رادۆسا، میرکا، کلودیا.

سیفاتی ئەم سێ جۆرەی سەرەوە:

١) بنتیجی: روەکی ئەم جۆرە بەشە سەوزەکەی زۆر چڕە و زۆر تۆخە و ژمارەیەکی یەکجار زۆر گەڵای هەیە و بەرگری زۆری بۆ نەخۆشیەکان هەیە بەتایبەتی ڤایرۆسەکان و کەروەکان وەك دۆنکە و پەڵەی گەڵا، شێوەی سەلکەکانی هێلکەییە دوای پاکردنی رەنگی سپی مەیلەو زەردە و بەرهەمەکەی لە یەك دۆنمدا ٢٥٠٠ – ٣٧٠٠ کگم دەبێت، سەرچاوەکەی هۆڵەندیە.

٢) دیزاری، ئەم روەکە بەشە سەوزەکەی زۆر چڕوپڕە گەڵاکانی سەوزێکی مەیلەوکاڵە، روەکەکەی بەرزیەکەی لە جۆرەکانی دیکە نزمترە و دەگاتە ٧٥ سم وە رەنگی پێستی سەلکەکانی سورن بەڵام ناوی پەتاتەکە زەردی تۆخە و لە زەردێنەی هێلکە دەچێ، و ماوەی پێگەیشتنی لە ١٠ –١٥ رۆژ زیاترە لە جۆرەکانی تر. بەرهەمی لە یەك دۆنمدا ٣٨٠٠ – ٤٠٠٠ کگم و بەرگری زۆری هەیە لە مانەوە لە گەنجینەدا بێئەوەی خراپ بێت و بەرگری هەیە بۆ هەموو نەخۆشیەکانی ناوچەکەو شێوەی سەلکەکانی گەورە و لولەیی و درێژن، لە یەك سەلك دا ژمارەیەکی یەکجار زۆر چاوی تیایە و تەنها جۆرە کە دەتوانین سەلکەکانی بە لەت کراوی بچێنین و سەرچاوەکەی هۆڵەندایە.

٣) کلوستر/ ئەم جۆرە زوو پێدەگات رووەکەکانی بەرزن و دەگەنە ٩٠سم و پێگەیشتنی لە ماوەی ٩٠ رۆژدایە، شێوەی سەلکەکانی خڕو درێژکۆلەن و رەنگی پێستەکانی زەردی تۆخن و ناوەکەی زەردی کاڵە و بەرهەمی ٢٠٠٠ – ٣٢٠٠ کگم/دۆنم و سەرچاوەکەی هۆڵەندایە.

پێگەیشتن و هەڵکەندنی پەتاتە:

ئەو جۆرانەی کە زوو پێدەگەن و تەمەنی ٩٠ – ١٠٠ رۆژە وەك جۆری کلوستر، دەست دەکەین بە پشکنین لە ناو کێڵگەکە بە هەڵکەندنی پەتاتەی ژمارە یەك لە رووەك بۆئەوەی بزانین پەتاتەکان پێگەیشتون یان نە، ئەنجا ئاوەکەی لێدەبڕین لەدوای ٧-١٠ رۆژ دەست دەکەین بە هەڵکەندنی ئەویش دەتوانین بە ئامێری پەتاتە هەڵکەندن هەڵیکەنین یان بە بێڵ وەك لەم وێنەیەدا دەیبینن.

ئەگەر بە بێڵ هەڵمان کەند دەبێت بە هێواشی و سەلکەکان بریندار نەکرێن و لە کۆکردنەوەدا بە هێواشی بکرێتە سەبەتە یا سندوق و بگوێزرێنەوە بۆ گەنجینە لە شوێنێکی سێبەردا دابنرێ و دەست بکرێت بە جیاکردنەوەی بریندار و خراپەکان، لە وڵاتی پێش کەوتوودا ئەم جۆرە خراپ و شکاوانە دەکرێت بە ئەلکهول یا شەکر یا ئالفی ئاژەڵ دوای، ئەوە هەموو پەتاتەکە پۆلێن دەکرێت بۆ بچوك و گەورە و مام ناوەندی ئەنجا دەخرێتە گەنجینە لەژێر پلەی گەرمی ٥٠ – ٧٥ ف و بەپێی پێویست دەخرێتە بازاڕەوە بۆ فرۆشتن.

مێروو و نەخۆشیە زیان بەخشەکانی پەتاتە:

١) مێرووە زیان بەخشەکان، بە پێویستی دەزانم بڵێم یەك لەم سێ فڕکەرە بەکاربێت لەدوای سەوزبوونی پەتاتە بۆ لەناوبردنی مێرووە زیان بەخشەکان بەتایبەتی باڵدارەکانیان و لە کاتی سەرهەڵدانی ئەم مێروانە چەند جارێك کاری پرژاندنی فڕکەری کیمیاوی بۆ ئەنجام دەدرێت بەم شێوەیەی لای خوارەوە:

أ- بۆنەوانەی باڵدارن.

١- فرکەری مالاثیون خەستی ٥٠٪ ٥٠٠ سم^3 / دۆنم لەگەڵ ٥٠ لیتر ئاو.

٢- فرکەری ئەکتەلیك خەستی ٥٠٪ ٥٠٠ سم^3 / دۆنم لەگەڵ ٥٠ لیتر ئاو.

٣- فرکەری نوکوز خەستی ٥٠٪ ٥٠٠ سم^3 / دۆنم لەگەڵ ٥٠ لیتر ئاو.

ب-بۆ ئەو مێروو کرمانەی قرتێنەرن (القارضات).

ئەو جۆرانە یا کرمن یا مڵەن دەبێ بە خواردنی ژەهراوی چارەسەر بکرێت، ئەویش بە تێکەڵ کردنی اککم سفن ١٠ لەگەڵ ٩٦ کگم ئاردی برنج بە ئاو دەگیرێتەوە و دوای ترشاندنی دەکرێت لەناو دێراوەکانەوە.

ج- کرمی سەلکی پەتاتەکان (دودة درنات البطاطة)

ئەم کرمە توشی سەلکەکانی پەتاتە دەبێت و کرمێکی مۆمیە، رەنگی سپییە و سەری کرمەکە رەشە یا مەیلەو قاوەییە لەسەر گەڵا و چڵ و گوڵەکانی پەتاتە دەبینرێت، ئەنجا لەوێوە دەچێتە خوارەوە بۆ سەر رەگی پەتاتەکە و دەست دەکات بە هەڵکۆڵینی سەلکی پەتاتەکە و دەچێتە ناوی لە کاتی هەڵکەندنی پەتاتەکە و گواستنەوەی بۆ گەنجینە ئەم کرمەی تیدا دەمێنێتەوە و زیانێکی گەورە بە هەمو پەتاتەکانی ناو گەنجینە دەگەیەنێ بەتایبەتی گەراکانی کەدەبێتە هۆی دروست کردنی کونی بچوك بچوك لەسەر رووی سەلکی پەتاتەکە بەمەش نرخی لە بازاردا کەم دەبێتەوە و زۆریشیان لەناوەوە دەگەنن و دەرزن.

دەبێت چارەسەری ئەم کێشەیە بەزوترین کات بکرێت و ئەم کرمانە لەناو ببرێت پێش هەڵکەندنی پەتاتەکە لە کێڵگەکەدا دەتوانین ئەم دو فرکەرەی خوارەوە کێڵگەکە بپرژێنین و زۆربەی زۆری ئەم کرمانە لەناو بەرین:

١) فرکەری ئەلدیترێکس خەستی ٨٠٪ بە بڕی ٥٠٠غم/دۆنم بۆ ٥٠ لیتر ئاو.

٢) فرکەری السوپر ئەسید خەستی ٤٠٪ بە بڕی ٥٠٠ سم^3 / دۆنم بۆ ٥٠ لیتر ئاو.

نەخۆشیەکانی روەکی پەتاتە:

أ- ڤایرۆسیەکان/ ئەمەش دەبنە هۆی لولبونی گەڵای پەتاتە یا چرچ و لۆچبون و هەڵئاوسانی گەڵای پەتاتە یا دابەزینی و سیس بوونی روەکی پەتاتە بە تەواوی و زەرد بوونی. هەندێ جار تووشی نەخۆشی بەڵەك بوونی گەڵا دەبن یا خاڵخاڵ بوون (مۆزاییك) ئەم نەخۆشیە زیانی ٧٥٪ دەگەیەنێ بە کێڵگەی پەتاتە بەتایبەتی لە ئەڵەمانیا و هۆڵەندە، بەڵام لە عێراق تا هەتاکو ئێستا زیانینەخۆشیەکانی پەتاتە کەمە و ١٣و٥٪ ٢٥و١٠٪ و چارەسەری تەنها هەڵکەندن و سوتاندنی روەکی توشبووە بۆ نمونە ئەم خشتەیەی لای خوارەوە کە ١٠ روەکی توشبوە بە نەخۆشی لەگەڵ ١٠ روەکی ساغ دا بۆئەوەی بزانین کێشی دوو روەکی نەخۆش چەند کەمترە لە دوو روەکی ساغ. وەرگیراوە لە گۆڤاری کشتوکاڵی عێراقی ژمارە ٢ ساڵی ١٩٨٩.

ژ	جۆری پەتاتە	روەکە نەخۆشەکان کگم	بڕی بەرهەمی روەکە ساغەکان	رێژەی کەمبوتی بەرهەم
١	٢روەکی کلوستر A	١و٤٦٧	٢و٠٣٧	٪٥١و٧٠
٢	٢ روەکی کلوستر B	٢و٩٣٠	٤و٠٨٠	٪١٨و٢٥
٣	٢ روەکی خۆماڵی ا	١و٨٢٠	٩و٣٢٠	٪٨٠و٢٩
٤	٢ روەکی خۆماڵی ب	١و٩٦٠	٦و٠١٠	٪٤٤و٠٣
٥	٢ روەکی خۆماڵی ج	١و٩٨٠	٤و٩٠٠	٪٨٩و٦٠

ب-نەخۆشیە کەڕوەکان:

نەخۆشی گڕە بردنی زوو (اللفحة المبكرة)

ئەگەر ژمارەیەکی کەم لەم روەکانە نەخۆش بوون دەتوانین بەدەست هەڵیان بکەنین و فرێیان بدەین. بەڵام ئەگەر لەوە زیاتر بوو دەتوانین بە فرکەری زەینەب کێڵگەکە بپرشێنین ئەویش بە بڕی ٧٠ – ٧٥ غم / دۆنم بۆ پەنجا لیتر ئاو. ئەگەر پێویستی کرد جارێکی تر دوای ٢٥ رۆژ لەم رشاندنە بپرشێنرێ.

ج- مۆزاییکی گەڵاکان / ئەم نەخۆشیە بەکەی تووشی گەڵاکانی پەتاتە دەبێت بۆئەوەی بڵاونەبێتەوە دەبێ هەڵیکەنین و بیسووتێنین لە دەرەوەی کێڵگەکە.

د- نەخۆشی مردنی چەکەرە (موت البادرات)

ئەم نەخۆشیە توشی قەدی پەتاتەکە دەبێت کە بەرزیەکەی لەنێوان ٢-٥ سم و ژمارەی گەڵاکان لەنێوان ٢-٣ گەڵایە لەگەڵ دەرکەوتنی ئەم نەخۆشیەدا دەتوانین فرکەری کابتان بەکاربهێنین بە بڕی ٢٥٠ غم/ دۆنم بۆ ٥٠ لیتر ئاو ئەگەر پێویستی کرد دوای ٢٥ رۆژ تا ٣٠ رۆژ دووبارە بکرێتەوە بۆ ئەوەی ئەم نەخۆشیە بنەبڕ بکرێت.

هـ- نەخۆشی نیماتۆد:

ئەم نەخۆشیە دەبێتەهۆی دابەزینی روەکەکە و شۆڕبونەوەی گەڵاکانی لە کاتی هەڵکەندنی ئەم جۆرە روەکەدا دەبینین رەگەکەی چەند ئاوساویەکی تیادروست بوە و چەند گرێیەکی تیادا پەیدادەبێت، چارەسەری بە فرکەری (الفیوردان) دەکرێت بە بڕی ٢٥ غم/ م^2 یا نیماکور ٥ سم^3/ م^2 لە زەوی و خاك زۆرجاریش حەقنی زەوی پێدەکرێت. لە دوای حەقن کردنی زەویەکە بە ٢-٤ کاتژمێر ئەم فرکەرە دەبێت بە گاز و بەناو زەویەکەدا بڵاودەبێتەوە و زۆربەی زۆری کرمی نیماتۆدا دەکوژێت.

سەرچاوەکان:

١) Field Grop Production p. 986.

٢)مجلة الزراعة العراقية ژمارە ٢ ساڵی ١٩٨٩.

٣)ارشادات في زراعة البطاطا نشرة زراعية عراقية.

٤)تێبینی نوسەر لەسەر توێژینەوەی پەتاتە لە قۆناغی یەکەم ١٩٧٠ —١٩٧٦. قۆناغی دووەم ١٩٨٠ — ١٩٨٤.

ڤایرۆید

بچوکترین تووشکەری نەخۆشیە

ناسك ئەحمەد

ئەندازیاری کشتوکاڵی

ڤـایرۆید بەیـەکێك لـەبچوکترین تـوش کـەری نەخۆشـی دادەنرێت کە تائێستا دۆزراوەتەوە کە پێکهاتووە لە ترشی ناوکی رایبۆزی (RNAS) کە زۆر بچوکە و کێشی گەردیەکەی کەمەو توانای توش کردنی خانەی رووەکی و کۆپی کردنی خۆی هەیە لەناوکدا دەبێتە هـۆی تـووش بـوون بەنەخۆشیە رووەکیەکان دەوانەشە ببێتە هۆی تـووش بوونـی نەخۆشی لەگیانـەوەراندا وانەش خانەکانی مرۆڤ، بەڵام لێکۆڵینەوە لەم بوارەدا کەمەو رۆریش کەمە گرنگترین ئەو نەخۆشیە رووەکیانەی کە بەهۆی ڤـایرۆیدەوە تـوش دەبـن وەکـو گـرۆی تەشـیلەیی لەپەتاتـەدا (Potato Spindletuber) تویـژ فرێدانـی ترشـە مەنیـەکان (Citrus exocortis) کورتە باڵا بوونـی ئەرخەوان (Chrysan Themum Stunt) بەڵەکی زەرد لەئەرخەوان (Chry san themum chlorotic mottel)، زەردبوونـی بـەری خـەیار (Cucumberpak Friut) ڤـایرۆید لەچەند رووەکـەوە لـە ڤایرۆس جیاوازە لە رویەکەوە کێشی گەردی ڤایرۆید زۆر بچووکە لـەنێوان ٧٥,٠٠٠ بـۆ ١٢٠,٠٠٠ دالـتن (غـرام =١,٦٥ × ١٠ ٢٤ دالـتن) ئەگەر بەراورد بکەین بە کێشی گەردی ڤـایرۆس کەلـە نێـوان (١,٠٠٠,٠٠٠ بـۆ ١٠,٠٠٠,٠٠٠ دالـتن)ە. لەلایەکیتریشـەوە RNA ڤایرۆس بەبەرگێکی پرۆتینی دەورەدراوە لەکاتێکدا لە ڤایرۆیدا ئەم بەرگە نییەو لەتاڵێکی RNA سەربەست ئەچێت، بوونی



ڤایرۆیدەکان بەشێوەی RNA نەك بەشێوەی پرۆتینی ناووکی کە پێویستی بەرێگای جیاواز هەیە بۆ دەرهێنـان وجیاکردنـەوەو پاککردنەوە جیاوازلەوەی بۆ ڤایرۆس بەکار دەهێنرێت ئەمەش وادەکات دەرکەوتنی لەمیکرۆسکۆبی ئەلکترۆنیدا زۆرگران و ئاڵۆز بێت هەتا لەئامادەکردنە پاکژەکانیشدا لەکاتێکدا دۆزینەوەی نیشانەکانی رووەك یان گوشراوەی رووەکی بەهۆی میکرۆسکۆبی ئەلکترۆنی شتێکی مەحاڵە.

ئەنجامی لێکۆڵینەوە بەردەوامەکان لەسەر ڤایرۆیدی سەلکی پەتاتەدا کراوە وەزاناکان توانیویانە بەتایبەتی لەم چەند ساڵەی رابوردودا بەهۆی میکرۆسکۆبی ئەلکترۆنی زۆر پێشکەوتووەوە بەشێوەی تاڵێکی زۆر بچووك بەدرێژی (٥٠) نانۆمیتەر (١ مەتر= ١٠^٩ نانۆمیتر) و بە ئەستوری DNAیەکی دوو ببینن، بەڵام چۆنیەتی توشکردنی نەخۆشیەکە لەلایەن ڤایرۆیدەوە تائێستا روون نییە بەڵام زاناکان وابێش بینی دەکەن کەڤایرۆید بچێتە زیندەگردارەکانی خانە خوێ وە بەشێوەیەك کەلە هی ڤایرۆس دەچێت کە دەبێتە هۆی رێگرتن لە ئیشی هۆرمۆنی جبرۆلین کە بەر پرسیارە لە درێژ بوونی رووەك یان رێگرتن لە دروست بوونی ئەم هۆرمۆنە کە دەبێتە هۆی ئەوەی کەرووەکی تووش بوو زۆر کورت بێت یان بەرهەم هێنانی چەند ماددەیەکی پرۆتینی کە کێشی گەردیەکەیان بچووکەو کارێگەری خراپی هەیە لە سەر خانەکانی رووەك لەشێوەی (١) و (٢)

کارێگەری ڤایرۆید لەسەر گەڵای رووەکەکە کاتێك دەردەکەوێت کەرووەکەکە چات بکرێن (تلقیح) بەتووش کەری نەخۆشیەکە، سەبارەت بەچۆنیەتی گواستنەوەی ڤایرۆید لە رووەکێکی نەخۆشەوە بۆ رووەکێکی ساغ بەزۆری لەرێگای زۆرکردن بەرێگەی بەشە سەوزەکەی رووەکەوە (قەڵەم، براڵە، موتوربە) و گواستنەوەی دەنکە هەڵاڵە دەبێت و تائێستا هیچ جۆرە مێرویەك نەدۆزراوەتەوە کە ئەم ڤایرۆیدە بگوێزێتەوە لەتوانایدا بێت بەزیندویی بمێنێتەوە لەدەرەوەی خانەخوێ کەبدا بۆماوەیەك لەنێوان چەند خولەکێکی دیاری کراو بۆ چەند مانگێك لەسەر پاشماوەی رووەکە مردووەکان و زۆربەی‌جار زستانو هاوین لە رووەکە بەتەمەنەکاندا بەسەرئەبات کە لەتوانایی بەرگری کردنی پلەی گەرمی نزم و بەرز بکات لەبەر ئەوە ناتوانرێت چالاکی بوەستێنرێت بەبەکارهێنانی گەرمی وەکو یەکێك لە رێگاکانی لەناوبردنی ڤایرۆید بەمەبەستی خۆرزگارکردن لەڤایرۆید زۆرکەس وابە باش دەزانن کەئەو بەشە رووەکیانە بەکار بهێنرێت کە ڤایرۆیدی تێدانەبێ بۆ مەبەستی زۆرکردن وە لەناوبردنی رووەکە تووش بووەکان وەهەروەها شتنی دەست و ئامێرە کشت و کاڵیەکان و پاکژ کردنیان بەتایبەتی ئەوانەی بەر رووەکە تووش بووەکان کەوتوون.

سەرچاوە: علوم

وزەی با

محمد علی محمد

با لە ئەنجامی جیاوازی نێوان ئاستەکانی تیشکی خۆردا پەیدا دەبێت، لەنێوان هێڵی یەکسانیو هەردوو جەمسەری باکورو باشووری گۆی زەوی، لەئەنجامی خولاندنەوەی گۆی زەوی، لەبەرەچەی ئەو جیاوازیەی خۆر هەڵمژین Solar Absorption لەنێوان دەریاو وشکانیدا دروستی دەکات. ئێستا تێکرای جوڵە ووزەی با بەنزیکەی ٢٧٠ تیراوات دانراوە، کەزۆربەی لەناوچە بەرزەکاندایە

بەشێوەیەکی گەورە، بای روو، تۆپۆگرافیا کاری لێ دەکات، ...ئەکە بەزۆری لەناوچە شاخاویەکان و بە درێژایی کەنارەکاندا بەهێزە. لەگەڵ ئەوەشدا بەشێوەیەکی چاکیش لەهەندێك ...تاییدا هەیە.

خێرایی با بەبەردەوام لەچرکەیەکەوە بۆ ساڵێك لەگۆڕاندایە، ئەم گۆڕانکاریانەش ٢٥٪ ی دەگرێتەوە.

لەئەنجامی ئەو زەبرە نەوتیە جیهانیەی لەسەرەتای حەفتاکانی ئەم سەدەیەدا رووی‌دا، سەرلەنوێ هەندێك وولات دەستی کردەوە بەگەرانەوە بۆ پەرەپێدانی ئەو پەستێنەرانەی بەبا کاردەکەن، لەگەڵ ئەوەشدا مەبەستی زۆربەی پەرەسەندن لەتەکنەلۆژیای با ووزەدا، دروستکردنی ئەو تۆربینانە بوو کە ووزەی تەوەرەی ئاسۆیی و ستونی.

گومان لەوەدانیە، کە ووزەبا زۆر دەمێکە لەچاخە کۆنەکانەوە بۆ پاڵپێوەنانی کەشتی چارۆکەدار بەکاردەهێنرێت و تاکە رێگایەك بوو بۆ رۆیشتنی کەشتیەکان.

تائێستاش بۆ هەمان مەبەست لەهەندێك وولاتدا بەکاردێت، هەروەها ووزەی با بۆ سوڕاندنەوەی پەروانە هەواییەکان لەزۆر کۆنەوە بەکار هاتووە، لەزۆر وولاتیشدا بۆ بەرزکردنەوەی ئاوی ... بیرو هاڕینی گەنم و جۆ لەئاشەکاندا .

بەبارەی منێ ووێ ...ەوە، دەتوانین هۆکارەکانی گۆڕینی ووزەی با، بەیەکێك لەئامێرە بنەرەتە سەرەکیەکانی مرۆڤ دابنێین، هەندێك ئامێری تەوەرە سەری لەئێران لەپێش زاییندا بەسەدان ساڵ دۆزراوەتەوە، ئەم ئامێرە سەرەتاییانە، کە ئاشە هەواییە تەوەرە ئاسۆیەکانە نە بەریتانیاو فەرەنساو هۆڵەندا بەکارهاتن، هۆلەندیەکان ئەم ئامێرانەیان گواستەوە بۆ ئەمەریکا لە ناوەراستی سەدەی هەژدەهەمداو، بۆ ماتۆڕی ئاو بەکار دەهاتن. بەتێپەڕبوونی ساڵەکان دروستکردنی ئەم ئاشە هەواییانە گۆڕانی زۆریان بەسەرداهات، لەساڵی ١٨٩٠دا توانرا یەکەمین نەوەی ئاشە هەواییە نوێیەکان لەدانیمارك بۆ پەیدا کردنی کارەبا دروست بکرێت.

هەر لەگەڵ ساڵی ١٩٠٨دا ، سەدان لەو ئاشە هەواییانە کەفراوانیان لەنێوان ٥ تا ٢٥ ك.و دا دەبوو، لەدانمارك بڵاوبوونەوە، شایانی باسیشە، ئامێرەکانی با، رۆڵێکی گەورەیان لەکیشوەری ئەمەریکادا تا سیەکانی ئەم سەدەیە دی، تا باسای بەکارەبا کردنی گوندەکان دەرچوو، ووزەی کارەبا بەشێوەیەکی هەرزان بەسەر جوتیارەکاندا دابەش کرا، تا ئێستاش ، ئێمە پاشماوەی گەلێك لەو ئامێرانە لەزۆر ناوچەی کیشوەری ئەمەریکادا دەبینین کە لەتەنیشت گوندەکاندا، پەرش و بڵاو کەوتون.

بەڵام لەبەر ناجێگیری خێرایی باو تا بەردەوامی، ئەوا بەکارهێنانی وەك هۆکارێکی سەرەکی لەهۆکارەکانی ووزەی

کارەبا دوابکەوێت، دەتوانین ناجێگیری لەم توانستە بەرهەم هێنراوەی بـا بهێنینـە بـەر چاومان، ئەگـەر زانیمـان کـە دونستی بەرهەم هاتوو لەخێرایی باوە هاو ڕێژەیە لەگەڵ خێرایی با کە بە سێ جار ئەمە جگە لەوەی چوستی گۆڕانی وزە، بەندە بە خێرایی باکەو بزوێنەری با لە جۆری پەروانەیەك کە چوستیەکەی ٦٠٪ بێت، بەڵام لەراستیدا بەتەنها ٤٠٪ بەدەستدێت.

بزوێنەرە هەوایییەکان لە پەروانە دوو باڵەکان یا سێ یا چوار باڵەکان دروست دەکرێن، یا لەو توربینە هەوایییانەی کە وزەیەکی زۆر بەرز پێویستە بۆ بەدیهێنانی کارەباو بلاوکردنەوەی ماتۆڕە کارەبایییەکان، بزوێنەرە پەروانەییەکان باشتر دەزانرێت، چونکە خێراییان زۆرترەو، دەبێتە هۆی کەم بوونەوەی ژمارەی بزوێنەرو توربینە کارەبایییەکان، بەوەش بارەیان کەمتر تێ دەچێت.

ئەو کۆمەڵە دینەمۆیانەی بەهۆی باوە دەسوورێنەوە، ڕێکخەری خێرایی بەکاردەهێنن کە لەرە لەرو ئەرکی توانای پەیابوو بە چەسپاوی دەهێڵنەوە، بەڵام ئەم ڕێکخەرانە کار لەسەر پۆستی پەیدا کردنی کارەبا دەکەن، بۆیە لەم دواییانە، بیر لەوە کرایەوە کە جۆرێکی نوێ لەدینەمۆ قەبارە بچووکەکان بەکار بهێنن کەبارەشیان کەمتر تێ دەچێت و لەرەلەرو ئەرکی جێگیریشیان هەیەو پشت بەخێرایی باکەوە نابەستن.

بیردۆزی ئەم دینەمۆیانە لەسەر ربنەمای پەیدابوونی وزەیەکی کارەبایی دروست بوون کەلەرەلەریان بەرز بێ و لەپاشدا ئەم لەرەلەرە بەرزە بگۆڕن بۆ تەزوویەك کەلەرەلەرەکەی ٥٠ هێرتز بێت بەهۆی سوڕە کارەبایییە هەمە جۆرەکانەوە، بەوە دەتوانرێت کارەبایەکی لەرەلەر جێگیر دەست بکەوێت کەلەگەڵ خێرایی باکەدا نەگۆڕێت.

لەراستیدا ووزەی با خەڵك زۆر بەلای خۆیدا رادەکێشێت چونکە ژینگە پیس ناکات و پاشەڕۆی بەرهەمی هەمە چەشنەی Waste products کەمە یا نیەتیو پێویستی بەناو نیە هتد..

بەڵام لەزۆر ناوچەدا بەرپرسانی ژینگە بەرپەرچی پرۆژکەی دروستکردنی ئەم جۆرە دامەزراوانەی با دەدەنەوە بەهۆی ئەوەی کە ناوچەیەك لەزەوی Land use داگیر دەکات یا رووی جوانی ناوچەکەو رازاندنەوەی دەشێوێنێت.

هەندێك هەوڵی جیهانی لە پەرەپێدان و گەشەپێکردنی بەکارهێنانی با ووزەدا :

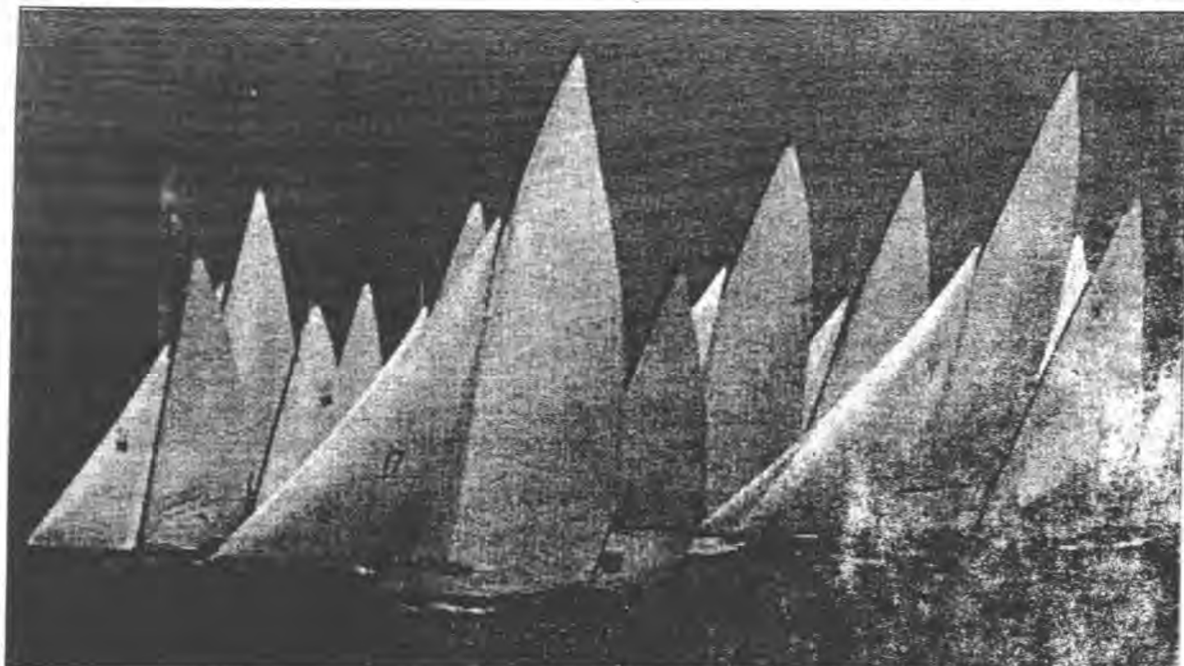
یەکەم: هەوڵی جیهانی بۆ هەڵگرتنی ئەو ووزەیەی لە باوە دەست دەکەوێت بۆ ئەوەی لەپاشدا بەکار بهێنرێتەوە:

ئەو دینەمۆیانەی بەتوانای با لەناوچە جۆراوجۆرەکاندا بەکار دەهێنرێن، لەبەر ئەوەی توانای با هەمیشە بەردەوام و جێگیر نیە، وا باشترە لەگەڵ ئەم دینەمۆیانەدا کۆمەڵە ئامرازێك هەبێت بۆ هەڵگرتنی ئەو ووزەیەی زیادە. یا ئێستا پێویست نیەو، لەپاشدا لەکاتی پێویستی لەهەمان رۆژ یا لەسباڵەکەدا بەکار بهێنرێتەوە.

لەکۆندا هەرکەمە ترشەکان یان لفتەکان بۆ هەڵگرتنی ووزەی کارەبایی بەکار دەهاتن، بەڵام ئەم ڕێگایە ئابووریانە نیە، بەتایبەتی کاتێك کەئەم وزەیەی دەویسترێت هەڵبگیرێت زۆر دەبێت، هەروەها دەتوانرێت ڕێگای کۆکردنەوەو هەڵگرتنی ووزە بەهۆی بەرزکردنەوەی ئاو لەپاشدا سەر لەنوێ بەکارهێنانەوەی لەتوربینە ئاوییەکاندا بکرێت، دیسانەوە، ئەم ڕێگەیەش زۆری تێ دەچێت و ئابووریانە نیە، جگە لە و کاتانە نەبێت کەبڕە ووزە هەڵگیراوەکە زۆر زۆرە.

بۆ ئەم مەبەستە، پێشنیازەکە وابوو کەئەو ووزە کارەبایییەی بەهۆی باوە پەیدا دەبێت و لە پێویستی بەکارهێنان زیاترە، دەتوانرێت کارەباکە لەخانەکانی شیکردنەوەی ئاو بۆ ئۆکسجین و هایدرۆجین دا بەکار بهێنرێت. لەپاشدا هەردوو گازەکە لەژێر پەستانێکی زۆردا هەڵبگیرێن.

هەر کاتێك پێویستی بە ووزە هەبوو، دەتوانرێت جارێکی دی بۆ ئیش پێکردنی توربینە هەڵمیەکان بەکاربهێنرێن، کە



...ەخۆ ئەوانیش میکانیکیەتی کارگەکان یا ئامێرەکانی ئاودێری ...ئاوپێکردنی دینەمۆ کارەباییەکان ئیش پێ بکەن و لەوێشەوە ...ەرە کارەباییەکان، دەشتوانرێت ئەو هەڵمەی لەتۆربینەکانەوە ...دەردەچێت خەست بکرێتەوەو سەرلەنوێ ئەو ئاوەی پەیدا دەبێت بکرێتەوە ئەو تانکیانەی کە ئاوەکەیان دەچێتە ناو خانەکانی ...سیکردنەوەی کارەباییەوە، ئا لەم شێوەیە سوڕەکە دووبارە ...دەبێتەوە، گەلێك رێگای دیکەش هەیە کەپشت بە هەلگرتن ...انەکانی ئەزموویەکی سوتەمەنیدا دەبەستێت بۆ بەرهەم ...ەانی ئەزموویەکی بەردەوام کەلەپاشدا دەگۆرێت بۆ ئەزموویەکی ...ەرەلەرە بەهۆی ئامێرەکانی چاکردنەوەی ئەزوو Power conditioing system(PCS) هەروەها دەتوانرێت تۆربینە هایدرۆجینیەکانیش بۆ هەلگرتن بەکار بهێنرێت.

دووەم: هەوڵی جیهانی بۆ پەرەپێدان بەرێگەکانی ...بەکارهێنانی با ووزە.

هەر لەو سەردەمەی کەئاشە هەواییەکان بەکار دەهاتن، توانرابوو، سودێکی باش لە با ووزە وەربگیرێت بەلام ئەم دامەزراوەنوێیانەی کە ئێستا بەردەوام لەپەرەسەندن و بەکار هێنانە جیاوازەکاندا، زۆر جیاوازن لەگەڵ ئەو جۆرە کلاسیکیانەی بەهەمان بنەرەت کاریان دەکرد. ئەو داهێنانە نوێیانەو بەکارهێنانی کەرەسە نوێیەکان و تێگەیشتنی روون و ئاشکرا لەفیزیا، بوە هۆی دروستکردنی کۆمەڵە ئامێرێکی نوێ کەبەباشی دەتوانن سوود لە با ووزە وەرگرن و زۆر لەوانەی پێشوتر جیاوازن.

تۆربینەکانی با ژمارەیەکی کەم پێکنەریان تێدایە، بەپێی قەبارە بچووك و مام ناوەندییەکانیان وا دەردەکەون:

چەقە خولێنەر کەلەسەرەوە، یاتەوەرەیەکی ئاسۆیی لەسەر ئامێرەکان هەیە، یا تەوەرەیەکی ستونیو، تاوەرەکان(بورجەکان) کە لە زۆربەی کاتدا سەدان مەتر دەبن بۆ ئەوەی خولێنەرەوەکە بۆ هەوا بەرز بکەنەوە.

-دینەمۆی بەرهەم هێنانی کارەبا

بۆ ئەو یەکانەی کە فراوانیەکەی لە نێوان چەند کیلۆ واتێك یا سەدان دەبێت.

هەرچی یەکە گەورەکانیشە کە دەگەنە ٧٥٠٠ کیلۆ وات فراوانیەکە لەسەر قەبارەی خولێنەرەوەکەو بەرزی تاوەرەکان و خێرایی با کە لەناوچەکەدا وەستاوە.

پاش دەست نیشان کردنی ناوچەکە، ناراستەو خێرایی با لەساڵێکدا دیار دەکرێت بۆ ئەوەی بتوانرێت تۆژینەوەیەکی باش لەسەر چۆنیەتی ئاوو هەوا بکرێت.

باش دەست نیشان کردنی جێگەو کەلوپەلەکان، دەتوانێت ووزەیەکی زۆرتر بەرهەم بدات بەدەستەوە، خێرایی باکە بەهۆکاری هەرە گرنگ دادەنرێت بۆ بڕیاردان لەسەرئەوەی ناوچەکە باشە یا باش نیە، چونکە دەست نیشان کردنی شوێنێکی باش بۆ پرۆژەکە کەخێرایی با تیایدا باش بێت، تێ چوونی پارەی ئەو کارەبایەی بەرهەم دەهێنێت زۆر کەم دەکاتەوەو زۆر جار لەهەموو رێگایەکی دیکەی پەیدا کردنی کارەبا کەمتر دەبێت.

پەروانەی خولێنەرەکان لەمادەیەکی رەق دروست دەکرێن، بەلام مادەیەکە لەبازاڕەکاندا پەروانەی پلاستیکی نەرمیش

پەیدا بوون کە بەرگەی تیشکی سەرو وەنەوشەیی -Ultra violet دەگرن، کە زیان بەخشەو لەخۆرەوە دێت.

لەگەڵ ئەوەی تەمەنی ئەم جۆرە خولێنەرەوانە کورتە تەنها ساڵن لەچاو خولێنەرە کۆنەکاندا کە ١٠ ساڵ بەرگەیان دەگرت.) بەڵام سوکی کێشیان و نەرمیان توانیان جێی تەمەنەکەیان بگرنەوە.

لەبارەی بەخشینەوە، دەبینین ئەو توانایەی بەشێوەیەکی تیۆری لەباوە بەدەست دێت، کاتێك خێرایی ١٣ میلە لە سەعاتێکدا (نزیکەی ٢١ کم لەسەعاتێکدایە) دەگاتە نزیکەی ١٠ وات بۆ هەر پێ چوار گۆشەیەك لە رووبەر(رووبەرەکە ستونی لە سەر ئاراستەی باکە وەردەگیرێت) بەڵام بەشێوەیەکی کرداری لە ٥٩,٣٪ (بۆ باڵە Wings ەونەیەکان) زیاتر نابێت.

واتە لەئەنجامدا ئەو وزەیەی پەیدا دەبێت لە ٢ تا ٢,٥ وات بۆ هەر پێ چوارگۆشەیەك لەرووبەر زیاتر نابێت(لەەونەکەی سەرەوەدا).

دروستکردنی ئامێرە هەرە گەورەکانی با لەم سەدەیەدا دەستی پێکرد، یەکەمین یەکەی ئەزموونی بریتی بوو لە تۆربینێکی با کە فراوانییەکەی ١٠٠ کیلۆ وات بوو لەساڵی ١٩٣٠ لە "بالاکافا"ی یەکێتی سۆڤیەتی ئەوسا، نزیك یالتا لەسەر دەریای رەش.

بەشی هەرە زۆری ئەو وزەیەی لەباوە دەست دەکەوێت بۆ پەیدا کردنی کارەبا بەکار دێت و بەپلەی کەمتریش بۆ هەندێك کاری میکانیکی وەك پاڵنانی ئاو.

بەپێی راپۆرتەکانی کەشناسی، لەسەرو ١٠مەتر لەسەر رووی زەویەوە، خێرایی ئەو بایەی کە لە ٥ مەتر /چرکە دایە ٢٥٪ ی رووی ووشکانی گۆی زەوی داگیر دەکات. ئەگەر هەموو ئەم بایە هەر هەمووی بۆ پەیدا کردنی کارەبا بەکار هات (کە ئەمە گریمانێکی تەنها تیۆریە) ئەوا دەرکەوتووە کە نیوەی پێداویستی جیهانی هەموو وزەی کارەبای پێویست (لەساڵی ١٩٩٠)دا دەدات.

لەئەمەریکا، نرخی ئەو وزەیەی لەباوە لەساڵەکانی نێوان ١٩٨١ تا ساڵی١٩٨٥دا دەستکەوتووە، لە ٢١ ملیۆن دۆلارەوە گەیشتە ٧٤٨ ملیۆن دۆلار، ئەم زیادە خێراییەی پەیداکردنی وزەی با دەگەڕێتەوە بۆ ئەوەی کە حکومەت باجی فیدراڵی لەسەر بەرهێنانی سەرچاوە جێگرەوەکانی وزە کەم کردەوە.

ئێستا کۆی فراوانی پێکنەری ئەم وزەیە لەهەموو گێتیدا بە ٢٠٠٠ میگاوات دادەنرێت کەبەتەنها ١٥٠٠ میگاواتی لەئەمەریکایە، ٤٥٠ میگاواتیشی لەئەوروپایە، کە زۆرترینیان لەدانمارکە، بەهاوکۆلکەی فراوانی capacity factor ١٨,٣٪، تێکرای وزە پەیدا کردنەکە تیایدا ٠,٣٧ تێراواتە.

هەروەها ژمارەی ئەو پەستێنەرانەی کە ئاو بەرز دەکەنەوەوبە وزەی با کار دەکەن، ملیۆنێك پەستێنەرن، ١٠٠٠٠٠(سەد هەزار) یەکەی هەوا بۆ بارگەگرتنی پاتری بەکاردێن.

کوردستان زۆر ناوچەی بەکەڵکی تێدایە ئەگەر بەووردی تۆژینەوەی لەسەر بکرێت بۆ دامەزراندن و دانانی پڕۆژەی پەیداکردنی وزەی کارەبا وزەی میکانیکی هەمە چەشن بەبا، تۆ بڵێی رۆژێك بێت بای کوردستان ببێتە سەرچاوەیەکی باشی وزەو بچێتە پاڵ سەرچاوەکانی دیکە.

ئەوەی ماوەتەوە بیڵێین، ئەوەیە کە ئەدمیراڵێکی بەریتانی کە لەسەدەی نۆزدەدا ژیا ناوی فرانسیس بوفورت (Sir Francis Beaufort) بوو، پێوانەیەکی بۆ خێرایی با دانا، بەپێی هێزی پاڵنانی با بە کەشتیە چارۆکەدارە بەکار هاتووەکانی ئەو کاتە.

ئەم پێوانەیە پێی دەوترێت" پێوانەی بۆ فۆرت بۆ خێرایی با" تا ئێستاش بەکاردێت.

بۆ فۆرت خێرایی بای کردە سیانزە پلەوە، هەر پلەیەك ژمارەیەکی دایە کە لە سفرەوە دەست پێدەکەن تا دەگاتە دوانزە بەپێی خشتەیەك.

گومان لەوەدا نیە کەخێرایی ئەو بایەی لە ژمارە هەشتی ئەم پێوانەیە زیاتر بێت بۆ بەکارهێنانی ووزە بەکەڵك نایەت، چونکە دەبێتە هۆی وێران کردن و روخاندن، لەبەر ئەوەیە کەپێویستە ئەو شوێنانە زۆرباش دەست نیشان بکرێن کە ئەم کەرەسانەیان تیا بەکاردێت بۆ ووزەی با، بەشێوەیەك کە خێرایی با تیایدا گونجاو بێت و زۆربەی کاتەکانی ساڵیش هەبێت.

خشتەکە

ژمارەی پێوانەکەی	خێرایی با کم/سەعات	شێوەی باکە	خەسڵەتەکەی
سفر	سفر-١,٥	ئارامە	دوکەڵ راستەوخۆ سەردەکەوێت
١	١,٦-٥	شنەیە	دوکەڵ دەجوڵێتەوە
٢	٦-١١	هەوایەکی هێواش	گەڵای درەخت دەلەرێتەوە
٣	١٢-١٩	شنەیەکی خۆش	گەڵای درەخت و هەندێك چڵ دەلەرنەوە
٤	٢٠-٢٩	شنەی مام ناوەندی	لقەکان دەلەرنەوەو گەڵاکان دەفڕن
٥	٢٠-٢٩	شنەی نەشئە بەخش	رووی ئاو دەجوڵێت، درەختە بچووکەکان لە نجە دەکەن
٦	٤٠--٥٠	شنەیەکی بەهێز	لقە گەورەکان دەلەرنەوە
٧	٥١-٦١	بای بەهێز.	خواربوونەوەی درەختەکان و ئەگران رۆیشتن بەرێوە
٨	٦٢-٧٤	رەشەبا	شکاندنەوەی لق و چڵەکانی درەخت
٩	٧٥-٨٧	رەشەبای بەهێز	لولەی دوکەڵی ماڵان دەشکێت
١٠	٨٨-١٠١	رەشەبای زۆر بەهێز	هەڵکەنینی درەخت لەبندا
١١	١٠٢-١٢٠	رەشەبای تەواو	وێران کردن
١٢	لە ١٢٠زیاتر	گەردەلول	وێرانی تەواو

سەرچاوە:

1-George m. "Towards the 21 st century:Electricity and the Environment".

2-Werren A. and Taylor : " The development of Energy conservation and Efficiebcy.

٣- د.محمود سری طه: " الاتجاهات المعاصرة في عالم الطاقة ١٩٧٧

٤-د.احمد مدحت سلام: الطاقة و مصادرها المختلفة ١٩٨٨

چارەسەرێکی نوێ بۆ نەهێشتنی پرخەی خەو

لەم دواییانەدا لەبازارەکانی ئەورووپا دەرمانێکی تازە بەناوی(سنوریەز) بۆ چارەسەرکردنی حاڵەتەکانی (پرخە) کە " توشی ژمارەیەکی زۆر لە خەڵك بوە" داهاتووە..

بەپێی کۆمپانیای بەرهەم هێنەر ئەم دەرمانە نزیکەی لە ٩٧٪ ی حاڵەتەکان چارەسەر دەکات!

ئەم دەرمانە لەکۆمەڵێك ڤیتامین و رۆنی سروشتی پێکهاتوە کە رێگە لەو لەرینەوانە دەگرن کە دەبنە هۆی ئەو دیاردە بێزارکەرە.. دەرمانی بەرهەم هێنراو هیچ جۆرە کاریگەرێکی لاوەکی نییە.

بۆنی خۆش دەبێتە هۆی بەهێزکردنی بیرهاتنەوەی رووداوەکان

لێکۆڵینەوەیەکی بەریتانی دەریخست کە بۆنی خۆش چەند سودێکی دیکەی هەیە جگە لەوانەی لەمەو پێش باسکراون، بەپێی بۆچوونی لێکۆڵەرەوەکان بۆیان دەرکەوتووە کە ئەو خوێندکارانەی لەکەشێکی بۆنداری خۆشدا دەخوێنن، توانایەکی بەرزتریان هەیە بۆ بیرهاتنەوەی ئەو زانیاریانەی وەریان گرتووە ئەگەر بێتو بەراورد بکرێن بەوانەی کە هەمان زانیاریان وەرگرتوە بەڵام بەبێ ئەوەی ئەو شوێنەی تیایدا دەخوێنن بۆندار بێت!

لەم یەکگرتنەوە سەیرەوە زاناکان لەو باوەڕەدان کە پەیوەستییەکی بەهێز لەنێوان بۆن و دەماخدا هەبێت!

فێنک کەرەوەی ناو ئۆتۆمبیلەکان شوێنێکی نموونەیییە بۆ "بەکتریا"

دوور نییە کە مرۆڤێك دوای گەشتێکی دوورە رێگە بەئۆتۆمبیل توشی ئینفلوەنزا یەکی زۆر بێزارکەر ببێت، ئەمەش بەپێی ئەو دۆزینەوەیەی کە چەند لێکۆڵەرەوەیەکی بەریتانی بەدیان کرد کە بەکتریا توانی لەسیستمی فێنك کەرەوەی هەوای ناو ئۆتۆمبیلەکەدا هەیە، هەر ئەمەش بۆتە هۆی ئەوەی چەندەها ملیۆن خەڵکی رووبەرووی مەترسی تووش بوون بەچەندەها نەخۆشی ببنەوە گرنگترینیان ئینفلوەنزا و سەرئێشەیە.

رێڤان

کۆمپیوتەر

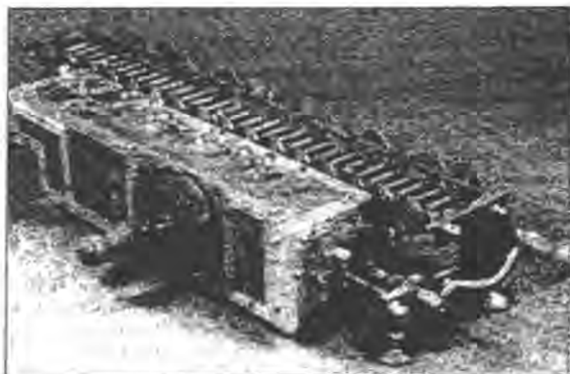
هاوڕێ و خزمەت کارێکی گوێڕایەڵی وەرگێڕەکانە

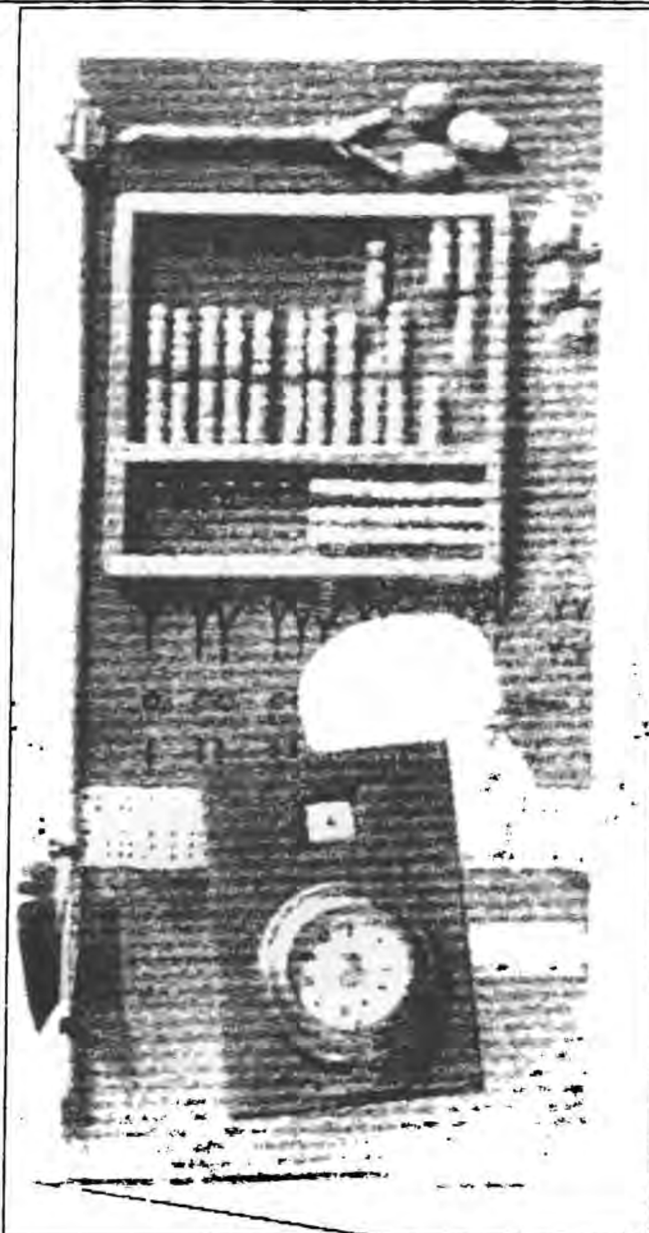
ن: هاوژین عمر

کۆمپیوتەر هەنووکە دەتوانێت لەهێما نوسراوەکان بگات، یان ...مەریان بزانێت، بەڵام هێما دەنگییەکان تاهەنوکە کۆمپیوتەر لەم ...ەرەدا لەقۆناغی یەکەمیدایە بۆ نموونە دەزانین کە لەژاپۆن دەتوانین ...دەنگ داوا لەئامێری تەلەفزیون بکەین کە بگۆڕدرێت بۆ کەناڵێکی ...ی یان دابەزاندن و بەرزکردنەوەی دەنگەکەی، بەڵام وشە ...ڕێکراوەکان، ئەگەر بەنوتقێکی تر قسەت کردو کۆمپیوتەرەکە ...ئامێری تەلەفزیونەکەدا لێی حاڵی نەبوو. بۆ ئەمە دەڵێین ...شارەزابوون لەهێما دەنگییەکان هەتا هەنووکە زووە لەبارەی ...مپیوتەرەوە. بەڵام شارەزابوون لەهێما نوسراوەکان بێگومان لەکارە ...ەرە سوك و ئاسانەکانە، بەتایبەت کە تێکستەکان بەشێوازە ...نراوەکانەوە تێیکرا، وەك چاپ کردن لەسەر تەختی چاپەمەنییەکە ... بەکارهێنانی شریتە موگناتیسیەکان. یان کارتە خوێنراوەکان..

کۆمپیوتەری عەرەبی

لەبارەی یەکە فەرهەنگیەکانەوە، دەبینین کەکۆمپیوتەر دەتوانێت ...سەر یەکە فەرهەنگیەکان بزانێت، بەو مانایەی دەتوانێت وشەکە شیتەڵ بکات، دەزانێت کە ئەو ووشەیە ناوە یان فرمانە یا ئاوەڵناوە کەووشەکە لەهاوبەشە ووشەییەکان نەبێت)، بۆ نموونە دەزانێت کە ئەو ووشەیە تاکە یا جووتە یا کۆیە، لەبەرئەوەی دەتوانرێت ئەم مەسەلانە بەئاسانی لەکۆمپیوتەرەکەدا بەرنامە بکرێن، بەڵام هەنووکە ...ەرنامە هەیە کەکاردەکات لەسەر شیتەڵ کردنی زمانەوانی زمانی عەرەبی، لەوانە بەرنامە لە (مغریب)و دانەیەکیتر لەشەریکەی (ئای بی ئێم) لەناوەندی لێکۆڵینەوەی زانستی لەکوەیت و قاهیرە بەرنامەیەك کەشەریکەی جیهانی لە(کوەیت) لەبەرنامە کۆمپیوتەرییەکانیاندا کەتایبەتن بە(قورئانی پیرۆزو صحیحی ...و فاری) ئەنجامیداوە. بەڵام لەهەمان مەیدەندا گوزارشتە زاراوەییەکان لەبارەی کۆمپیوتەرەوە گرفتن، وەك زانراوە کەئەمرۆڤ و ئەئامێر ناتوانن لەگوزارشتە زاراوەییەکان حاڵی ببن، ئەگەر بەتەنیا واتای وشە سەربەخۆکان زانرا، ئەوا دەبێت بزانرێت کە ئەم وشانە وەکو یەکەی فەرهەنگی کاردەکەن. چارەسەری ئەمەش دەبێت لەەزاکیرەی کۆمپیوتەرەکەدا گەورەترین کۆمەڵی شیاو لەگوزارشتەکان، لەگەڵ دانانی بەرامبەرەکانیدا هەڵبگیرێت، بەڵام لەگەڵ ئەمەشدا گرفتی دیکە





هەن، لەڕاستیدا گرفتی بنەڕەت لەبارەی فەرهەنگەوە بریتیە لە ناسینی واتاکانی یەکە فەرهەنگیەکان لەداڕشتنە جیاجیاکانیدا، لەبەرئەوە کاتێك مرۆڤ تێکستێك دەخوێنێتەوە، ئەو زۆرێك لەدانایی‌و ئەزمون‌و زانست بەکاردەبات، کەئەدەبنە ڕێساو ئەدەبنە بنەما. بۆ نموونە دەزانین کەکاتێك تێکستێك لەکیمیادا دەخوێنینەوە ئەمە تێکستێکە لەکیمیادا، دەزانین کەئەم وشەیە لەم داڕشتنەدا (واتە ئەوە)، بەڵام زۆر گرانە کەئەموونەی ئەم هێمایانە بۆ کۆمپیوتەر دیاریبکەین. خاڵێکی گرنگ هەیە بریتییە لەوەی تا ئەوکاتەی پسپۆڕیمان دیاریکرد، وەك‌و چۆن بازاڕی ئەورووپی هاوبەش لەئەزمونێکدا لەگەڵ یەکێك دا لەسیستەمەکانی وەرگێڕانی میکانیکی (بۆ نمونە کشتوکاڵ) کردوویەتی، گرفتەکە بۆ نمونە ووشەی Plant لەتێکستی کشتوکاڵیدا بەواتای کارگە دێت بەڵکو تا لەتێکستی کشت‌وکاڵیشدا دەوترێت کەووشەکە بەواتای کارگە دێت، زیاتر لەوەی بەواتای رووەك بێت، ئەمە مانای ئەوەیە تا ئەوکاتەی بواری تێکست‌و مەیدانی پسپۆڕییەکەیمان دیاریکرد، ئەوا بەهەمان شێوە کۆمپیوتەرەکە لەدیاریکردنی واتادا دەکەوێتە گرفتەوە، وەك دوکەوتنێك بۆ تێکست یان داڕشتن.

شێوازی وەرگێڕان

هەروەها چەند گرفتێکیش لەناسینی یەکە ڕێزمانیەکان دا هەیە، پێك هێنانە سوکەکان کارێکی ئاسانە، دەبینین کەزۆربەی سیستەمەکانی وەرگێڕانە میکانیکیەکان دەتوانن تا پلەیەکی مافووڵ چارەسەری ئەوە بکەن، بەڵام کەدێین بۆ ناسینی دەساوێژەکانی پەیوەست کردنی تێکستەکان، بۆ نموونە وەکو راناوەکان، دەبینین کەگرفتێکی زۆر گەورە بۆ کۆمپیوتەر دەخولقێنێت لەبەرئەوەی بەرنامەکانی ئەم کارانەو هەڵگرتنی لەیادەوەری کۆمپیوتەرەکەدا زۆر گرانە.

زیاتر لەوەی باسمان کرد، چەندەها گرفتی جەوهەری تر لەقۆناغی تێگەیشتنی تێکستدا هەن، چەند گرفتێکن لەوەدا خۆدەبینینەوە کە تا هەنووکە زانیاریەکانمان لەوەرگێڕاندا سنوردارە ناتوانین بڵێین کەوەرگێڕ بەدووی ئەم هەنگاوانە بکەوێت: ١،٢،٣،٤... بەڵام هەر وەرگێڕێك شێوازێکی هەیە کەلەوەرگێڕاندا بەدووی دەچێت. لەمە گرانتر دیاریکردنی چۆنیەتی تێگەیشتنی تێکستەکەیە، چی بکەین کاتێك هەوڵی تێگەیشتنی یەکێك لەتێکستەکان بدەین؟ وەکو چۆن تا هەنووکە شێوازە سەرکەوتووەکان زۆرن بۆ مامەڵەکردن لەگەڵ زۆرکردنی رەگەزەکانی هەست‌و دانایی خۆیی‌و زانیاریەکان‌و.. بۆکۆمپیوتەر. بۆ ئەمە تێگەیشتنی تێکست گرفتێکی گەورە دەخولقێنێت، لەپاشدا دەبینین هەر سەرکەوتنێك کە بەوەرگێڕانی میکانیکی یان وەرگێڕان بەیاریدەی کۆمپیوتەر ناو دەبرێت، زۆرجار لەوەرگێڕانی تێکستە زانستیە رووتەکان‌و تێکستە وردەکاریەکاندا تەواو دەبێت. لەبەرئەوەی زۆرجار زاراوەکانی مەشخەڵی دیاریکراویان دەبێت، دەبینین کەوشەی (نیوترۆن) یان (ناوك) یا(گەردیلە) یا(ئەلکترۆن) زۆر جار نمونەی ئەم زاراوانە بەمناوەڵناوی راگیر ناودەبرێت. بەو مانایەی کەواتاکانی وەك داڕشتن ناگۆڕدرێت.

لای دووەم لەکرداری وەرگێڕاندا بریتییە لەوەرگێڕانی تێکست بۆ زمانی مەبەست، یان گوزارشت لەواتای تێکست بەو زمانەی بۆی وەردەگێڕدرێت، داوای زانینی هەموو بەرامبەرە فەرهەنگی‌و ڕێزمانی‌و گوتاری‌و داڕشتن‌و بەرهەمەکانی دەکات. بێگومان دەبینین کە کۆمپیوتەر هەیە توانایەکی جوزئی لەم بوارەدا هەیە، ئەوەش زانراوە

کە کۆمپیوتەر ئەوەت دەداتێ کە تۆ یەکەم جار پێت داوە ، یان ئەگەر پێت وتبێت کە(قوتابخانە) واتاکەی (کێلگە)یە، ئەوا وشەی (قوتابخانە)ت بۆ دەگۆڕێت بۆ (کێلگە)، لەبەرئەوەی کۆمپیوتەر بیرناکاتەوە، ئەوەت دەداتێ کەدەیخەیتە زاکیرەیەوە، لەپاشان تاچەندێك شیتەڵ کردنی زمانەوانیو بنەما زمانەوانیەکان وردتربێت، ئەوا ئەو وەرگێڕانە دەردەبڕێت کەزیاتر لەراستیەوە نزیکە.

کۆمپیوتەری بێژەر (الناطق)

لەبارەی بەرهەم هێنانی زمانی بێژراوەوە، تا هەنووکە کۆمپیوتەر نیە بەبێژانێکی راستو دروست قسە بکات. هەندێکیان توانای بێژانی هەندێك وشە یا هەندێك رستەی بەڕێگەی میکانیکی هەیە بەبێ ئاوازو نەغمەکردن، یان ئەوەی لەوانە ددچێت لەدیاردە دەنگیەکاندا هەیە، بەڵام یەکسان بوون یان بەرامبەرکردنی فەرهەنگیو زاراوەیی ئەمە پشت بەوە دەبەستێت کە لەیادەوەری کۆمپیوتەرەکەدا هەڵیدەگرین، هەروەها زانینی بنەما رێزمانیەکانیش پشت بەهەوڵە مرۆییەکان دەبەستێت، وەکو چۆن زانینی بنەما ئوسلوبیەکان پشت بەبواری بەشەری دەبەستێت، یان ئەو زانیاریو بەرنامەو توانایانەی کەنەخشەکێشەکانی بەرنامەی کۆمپیوتەری زۆری دەکەن.

زۆرێك شێواز هەن بۆ سوود وەرگرتن لەکۆمپیوتەر لەکرداری وەرگێڕاندا، گرنگەکانیان لێرەدا قسەو باسی لەسەر دەکەین:

وەرگێڕانی میکانیکی (آلی)



بەکارهێنانی کۆمپیوتەر وەکو ئامرازێك بۆ وەرگێڕان بەوەرگێڕانی میکانیکی Machine translation دەزانرێت، هەندێك مەیل دەکەن بۆ ناوێك کەزۆر بەگونجاوی دەزانن ئەویش بریتیە لەوەرگێڕان بەیارێدەی کۆمپیوتەر compuoter aided translation.

هەوڵ دەدەم هەندێك نموونە پێشکەش بکەم لەسەر رێگەی یەکێك لە سیستەمە زانراوەکانی وەرگێڕانی میکانیکی ئەویش سیستەمی (تۆم – TAUM)ە.

(وەرگێڕانی میکانیکی زانکۆی مۆنتریال) لەبەرهەمی زانکۆی مۆنتریال لەکەنەدا، هەنووکە لەیەکێك لەشێوەکانیدا (METEO)) بۆ وەرگێڕانی راپۆرتو پێش بینیەکانی کەش‌وهەوا لەئینگلیزیەوە بۆ فەرەنسی بەکاردەهێنرێت. لەقۆناغی یەکەمدا دەبینین کەخستنە ناوی تێکستی مەبەست بۆ وەرگێڕان، ئەمەش یان لەرێگەی تەختی کلیلەکان لەکۆمپیوتەردا یان دەگوازرێتەوە بۆ کۆمپیوتەرەکە لەرێگەی لولە(بازنە) یان شریتێکی موگناتیس کراو، لەدوای چەند هەنگاوێك تێکستەکەمان لەزمانی مەبەستدا یان ئەو زمانەی بۆی وەرگێڕدراوە بۆ دەردێت. ئەو هەنگاوانەی کەلەوەرگێڕانی میکانیکیدا تەواودەبن بریتین لە:

١) وەرگێڕە مرۆییەکە کەهەڵدەستێت بەکرداری پیاچونەوەیەکی مەبدەئی ئەو تێکستەی وەرگێڕانەکەی مەبەستیەتی، بۆ نموونە کۆمپیوتەر جیاوازی ناکات لەنێوان ووشە راستەکەو ناوە (علم)ەکاندا، دەبێت مرۆڤ روونی بکاتەوە کە ناوی (علم) ە و وەرناگێڕدرێت، ئەم شێوەو شکڵانە تێکستی وەرگێڕان نین، ئەم هەنگاوە ناودەبرێت بەکرداری نووسینی پێشوو.

٢) پاشان کۆمپیوتەرەکە هەڵدەسێت بەشیتەڵ کردنی رێزمانی تێکستەکە بۆ ناسینی بەشەکانی وشەکانو پێکهێنەرەکانی، ئەمە بەرێکی نەخشەکانی بەخشینی کۆمپیوتەرەکە دەڕوات.

٣) لەپاش ئەوەی کۆمپیوتەرەکە هەستا بەکرداری شیتەڵ کردنی (صرف)ی، هەڵدەستێت بەکرداری لێکۆڵینەوە لەفەرهەنگدا (بۆ نموونە کاتێك وشەی Schools دەبینین، بێگومان دەبێت بە (صرف) شیتەڵ بکرێت، ئەگەر لەفەرهەنگدا گەڕایت بۆ ووشەی Schools نایبینیت، لەبەرئەوەی ووشەکە لە School + S پێك دێت بەواتای قوتابخانە + داڕشتەی کۆ. کەواتە لەشیتەڵ کردنی (رێزمانی)یە، لەپێش چاوگێڕان ربەفەرهەنگی کۆمپیوتەردا، ئینجا بەچاوگێڕان بەفەرهەنگی بۆ زیادکراودا، ئنجا لەپاش ئەمە وشەکانمان بۆ چاپ دەکات کەلەفەرهەنگدا نایدۆزێتەوە، بۆ ئەمە ئاگادارمان دەکاتەوە کە ئەم وشانە لە فەرهەنگەکەیدا نیە، لەوکاتەدا وەرگێڕەکان هەڵدەستن بەزۆرکردنی کۆمپیوتەر بەو وشانەی کە لەزاکیرەو بەرامبەرەکانیدا هەڵنەگیراوە، هەروەها بە سەرجەم زانیاریە (صرف)ییەکانو رێزمانیە پێویستەکانەوە..

٤) جارێکیتر کۆمپیوتەر هەڵدەسێت بەلێکۆڵینەوەو گەڕان لەفەرهەنگدا.



٥) لەپاش ئەمە کۆمپیوتەر هەڵدەستێت بەشیتەڵ کردنی ڕێزمانی تێکستەکە.

قۆناغەکانی وەرگێڕان

قۆناغەکانی وەرگێڕان دەست پێدەکات، لێرەدا دوو قۆناغ تەواو دەبن:

٦) کۆمپیوتەر بەپێی فەرهەنگی وەرگێڕان هەڵدەستێت بەگواستنەوەی وشەکان، لەزمانی بنەڕەتەوە بۆ زمانی مەبەست، لەمەدا سوود لەفەرهەنگی دوو زمانی وەردەگرێت کەبۆی ڕەخسێنراوە.

٧) ئنجا هەڵدەستێت بەکرداری وەرگێڕانی پێک هێنانەکان، بەرامبەرە پێك هێنراوەکان لەو زمانەی بۆی وەردەگێڕدرێت دادەنرێت، بۆ نمونە بکەرو کارپێکراو (مفعول بە) و دراوە پاڵ (مضاف)و بۆ دراوەپاڵ (مضاف الیە) و ناوەڵناوو (موصوف) و جگە لەمان، بەواتایەکی تر کۆمپیوتەر هەڵدەستێت بەکردارەکانی گەیاندنی ڕێزمانی لەنێوان دوو زمانەکەدا.

پاشان قۆناغی پێك هێنانو خوێندنەوەی تەولیفی دێت، یان گوزارشت بەزمانی مەبەست، ئەمەش لەدوو قۆناغدا تەواو دەبێت:

٨) تەولیفی ڕێزمانی، یان چەسپاندنی بنەماکانی ڕێزمان لەزمانی مەبەستدا، بۆ نمونە دانانی فرمان لەسەرەتای ڕستەی عەرەبیدا، کە لەئینگلیزیدا سەرەتا بەفرمان دەست پێناکات، دانانی دراوەپاڵو ناوەڵناو دوای (موصوف) لەزمانی عەرەبیدا، بەدەر لەڕێك کردنە پێچەوانەییەکەی لەزۆربەی زمانەکانیتردا.

٩) تەولیفی (صرف)ی: ئەوەش بەچەسپاندنی بنەما ڕێزمانو (صرف) یەکانە لەزمانی مەبەستدا، وەك تێبینیەك وشەی (سامع) گوێگر + جمع (کۆ) + مفعول بە (کارپێکراو) دەبێتە (سامعین) (گوێگرەکان)، لەکاتێکدا کتب (نووسی) + مضارع (داهاتوو) + فاعل جمع منکر (بکەری نێری کۆ) دەبێتە (یکتبون) (دەنووسن)... کەواتە سێ قۆناغی بنەڕەتی هەیە، بریتییە لەشیتەڵ کردن ئنجا گواستنەوە (یان وەرگێڕانە سەرەتاییەکە)، ئنجا پێك هێنانی ڕستەکان لەزمانی بۆ وەرگێڕدراودا.

شێوازەکانی وەرگێڕانی میکانیکی

ئەمەیان بەکورتی، ئەو نموونانەی کەدەبێت کۆمپیوتەر لەوەرگێڕاندا پێی هەڵدەستێت، بەڵام بابەتەکە بەم ساکاریە نییە، وەك پێشتر ئاماژەمان پێکرد زۆرێك گرفت هەن کە لەکاتی وەرگێڕاندا دووچاری کۆمپیوتەر دێن، بۆ ئەمە دەبینین کەسێ شێوازی جیا هەیە لەوەرگێڕانی میکانیکیدا، کەبریتین لە:

أ- وەرگێڕانی میکانیکی لەگەڵ نووسینی پاشوودا، یان پێداچونەوەیەکی بەشەری لەدوای وەرگێڕانە میکانیکیەکە.

ب- وەرگێڕان لەگەڵ نووسینی پێشوودا، بەو واتایەی کەمرۆڤ ئەو تێکستە دەنووسێتەوە کە مەبەستییەتی وەریبگێڕێت، بۆ نمونە ڕستە ئاڵۆزەکان ئاسان دەکەین، ئەو وشانەی زۆرێك واتایان هەیە واتا داواکراوەکەی دیاری دەکەین... یان تێکستەکە ڕاست دەکەینەوە بۆئەوەی کۆمپیوتەرەکە لێی تێبگات، ئەم زمانە قەبووڵ کراوەی میکانیك ناودەبرێت بە (MAL. Machine Aeceptable Language)

ج- ئنجا جۆری سێیەم هەیە کە: وەرگێڕانی دایەلۆگی ناوی دەبەن (interac + tive) کەبریتییە ئەنموونەیەك بۆ هاریکاری نێوان کۆمپیوتەرو وەرگێڕە بەشەریەکە، کەتا ئەوپەڕی باس دەکەین.

وەرگێڕانی میکانیکی لەگەڵ نووسینی پاشوودا (edting - past)

لەوەرگێڕاندا جێگر بووەکە وەرگێڕانی میکانیکی تا تێکستە زانستیو وردکاریەکانیش پێداچووتەوەی (٢٠-٤٠٪)ی دەوێت، تا وەرگێڕدراوەکە قەبووڵی بڵاوکردنەوە بێت، ئەم بژارکردنە، ڕاست کردنەوە لەفەرهەنگ یان وشەکانو لەپێك هێنانەکانو جگە لەوانیش دەگرێتەوە، بەڵام ئەگەر وەرگێڕان بۆ مەبەستی ئاگادارکردنەوەی

گشتیو ناسین لەسەر ناوەڕۆکی تێکستەکە بێت بەشێوەیەکی کۆیی کەپێویست بەبژارکردن ناکات. ئەمە شێوازی ئەو وەرگێڕانەیە کەسیستەمی (سیستران – Systran) بەدووی دەچێت، کە نەنەمیناپەتی کۆمەڵەی ئابوری ئەوروپی (EEC) لە (لۆکسەمبۆرگ) بەکاردەهێنرێت، هەروەها ئەو شێوازەیە کەهێزە ئاسمانییەکانی ئەمەریکا بەدووی دەچن، بەهەمان شێوە سیستەمی (سیستران) بەکاردەهێنن.

وەرگێڕان لەگەڵ نووسینی پێشوودا (editing pre)

رەهەندی دووەم بریتیە لەوەی ناودەبرێت بەوەرگێڕانی میکانیکی لەگەڵ نووسینی پێشوودا، هەندێك لە(شەریکە)کان بەدیدەهێنن، وەکو شەریکەی (جنراڵ مۆتۆرز) کە لەکەنەداو شەریکە ی(ماتێل) بۆ پاریەکان لەئەمەریکا، ئەم شەریکانە زانیاری دەدەنە ئەوانەی تێکستەکان بەزمانە بنەڕەتیەکەو بەچاودێریکردنی بنەما دیاریکراوەکان دەنووسن، وەکو، (جگە لەم ووشانە ووشەی تر بەکارمەهێنەو ئەم پێك هێنانە بەکارمەهێنە، ئەو رستانە وەلابنێ کەلەیەك بکەر زیاتری تێدایە، (مبنی للمجهول) بەکارمەهێنە ....)، پاشان ئەو تێکستەی کەوەرگێڕانەکەی مەبەستە قەبووڵ دەبێت بۆ کۆمپیوتەرەکە، وەرگێڕانەکە بەزنجیرەو بەڕاستی دێت، هیچ بژارکردن یان نووسینەوەیەکی پێویست نییە، جگە لەوەی ئەم شێوازە گونجاوە، لەبەرئەوەی (شەریکە)کان کەبەدوی ئەم شێوازەدا دەچن لەوەرگێڕانی میکانیکیدا ئەوە کەدەستەی رێنماییەکانو دەستەی راگەیاندنەکان بەرهەم دەهێنێت، یان ئەو تێکستانەی وەرگێڕانەکەیان مەبەستە، دەتوانێت تەحەکوم لەو تێکستانەدا بکات بەبەخشینی زانیاری بەدانەرەکان، شێوازێکیتر هەیە بۆ نووسینی پێشوو، بریتییە لەبەخشینی تێکستە بنەڕەتیەکە بەنووسەرێك بۆئەوەی تێکستەکە بەو زمانە دابڕێژێت کە کۆمپیوتەرکە لێیتێدەگات، ئینجا تێکستە راستەکە دەدرێتە کۆمپیوتەرەکە بۆ وەرگێڕانی، وەك ئاشکرایە ئەم شێوازە زۆر ئەزۆکە، لەبەرئەوەی ئەو کاتەی لەداڕشتنەوەی تێکستەکەدا بەفیڕۆی دەبەین، دەکرێت کە لەوەرگێڕانی راستەوخۆ یان وەرگێڕانی بەشەریدا بەسەری بەرین.

وەرگێڕانی دایەلۆکی (interactive)

شێوازی سێیەم هەنووکە لەیەکێك لەرەهەندە زانراوەکاندا دەبینینەوە، شێوازی سێیەم کە بەدایەلۆکی ناودەبرێت، ناو بەناویش بەوەرگێڕانی میکانیکی بەیارمەتی مرۆڤ ناودەبرێت، دەبینین کەوەرگێڕ بۆ کۆمپیوتەرەکە دادەنیشێتو شاشەیەك لەپێشیەوەیەتی، یان بێچاودێری کارو تەختی چاپەمەنیەکە، وەرگێڕانەکە رستە رستە تەواو دەبێت، بەشێك لەتێکستە بنەڕەتیەکە دەردەخات، لەگەڵ بەرامبەرەکەی لەوەرگێڕانەکەدا، هەر شتێك بووە ئیشکال لەکۆمپیوتەرەکەدا، یان ئەو وەرگێڕەی چاودێری کرداری وەرگێڕانەکە دەکات لەسەر شاشەی چاودێری پێکارەکە تێبینی گرفتێکی کرد کەبەشێوەیەکی جیا دەچێتە ناوەوە.

بەپێی ئەو ئیشکالانەی لەکردارەکەدا هاتووە بەپێی بۆچوونی کەسی پێداچوو یان نوسەرەکە ئەمە زۆر ئاسانترە لەپێداچوونەوەیەکی تەواو یان نووسینی پاشوو، بۆ نمونە لەم کردارەدا کۆمپیوتەرەکە پرسیار دەکات کەئایا لێرەدا مەبەست لە(التربیە – پەروەردە) چیە، ئایا وەردەگێڕدرێت بۆ (education) یان چی؟ وەرگێڕەکەش پێی دەڵێت، ئاوەها وەریبگێڕە، کۆمپیوتەرەکە ئەمە لەبەردەکات، لەداهاتودا ئەم داڕشتەیە بەکاردەهێنرێت، هەربۆیە ئەمە ناونراوە بەوەرگێڕانی دایەلۆکی کەپەیفێك لەنێوان وەرگێڕی بەشەریو وەرگێڕی میکانیکیەکەدا هەیە. بۆ گرفتە بنەڕەتیەکان لەم شێوازەی وەرگێڕاندا بونی وەرگێڕەکە بەدرێژایی کرداری وەرگێڕانەکە لەپێش کۆمپیوتەرەکە پێویست دەبێت. لەکاتێکدا لەهەردوو شێوازەکەی تردا کۆمپیوتەرەکە هەڵدەستێت بەوەرگێڕان لەدەرەوەی کاتەکانی کاری سەرەکی فەرمانبەران، وەکو چۆن بوونی ئەوەی پەیڤ دەکات لەهەمان شوێندا نابێتە مەرج، کەواتە لێرەدا وەرگێڕان تیایدا لەسەرخۆترە لەهەردوو شێوازەکەیتر.

بانکە میکانیکیەکانی زاراوەکان

بەکارهێنانەکانی کۆمپیوتەر راستەوخۆ لەوەرگێڕانی میکانیکیدا کەم ناکرێتەوە، یان وەرگێڕانی تێکستە تەواوەکان بەهۆی کۆمپیوتەرەوە، بەڵکو هەیە بەوەرگێڕانی بەشەری بەیارمەتی میکانیك



ناسراوە، یان مرۆڤ وەریدەگێڕێت و میکانیك لەم كارەدا هاریكاری دەكات، ئەمە پێچەوانەی وەرگێڕانی دیەلۆكیە، لێرەدا دەبینین مرۆڤ وەردەگێڕێت و ئامێر لەووشەكانی فەرهەنگدا بۆی دەكۆڵێتەوە، واتای ووشەكانی دەداتێ. وەكو چۆن لەزاكیرەیدا بەرامبەرەكانی دەداتێ. لێرەدا رۆڵی بانكەكانی زاراوە میكانیكیەكان هەیە بۆ نمونە (لێكسیس – LEXIS) لەوەزارەتی بەرگری ئەڵمانیاو (تیم – TEAM) ئەمیونخ و (یۆردیكارتۆم -EURODICA VTOM) لەلۆكسەمبۆرگ و (تێرمیۆم – MIUM - TER) لەكەنەداو (باسم) لە (ریاض)و (مغریبی) لە (رباط) ، هەروەها لەم دواییەدا زۆرێكیتر لەم بانكانە لەناوچە جیاوازەكانی جیهاندا پەیدابوون، كەهەندێكیان حكومین و هەندێكی تریان بازرگانین.

بانكی زاراوەكان بەپێی داوا لەپێشكەش كردنی زاراوەدا یارمەتی وەرگێڕەكانی دەدات، بۆ نمونە دەتەوێت واتای وشەی (neutron) بزانێت، هەروەها بەرامبەرەكانی بەعەرەبی و بەفەرەنسی یان هەر زمانێكیتر بزانیت كەبانكی واتا مامەڵەی لەگەڵ دەكات، ووشەكە دەنووسیت یان بەڕاستی دەیخەیتە كۆمپیوتەرەكەوە، كۆمپیوتەرەكەش لەزاكیرەیدا واتای ووشە بەرامبەرەكە لەو زمانەی تۆدەوێت لەسەر شاشەكە بۆت دەردەخات، بەمە دەوڵەمەندت دەكات بەلێكۆڵینەوەی لەدەیەها فەرهەنگ و سەرچاوە زاراوەییەكانی تردا. لەوەی كەهەوڵ و كات و پارەیەكی زۆری دەوێت، ئەمە ئاسانە لەبەكارهێنانی بانكەكانی زاراوەكاندا.

هەندێك لەبانكەكانی زاراوەكان زۆر لەمە پەرەسەندوترن، دەتوانین تێكستەكە پێش كەشی كۆمپیوتەرەكە بكەین، ئەویش لێی ئەوڕوانێت، هەر ووشەیەك لەزاكیرەیدا بوونی هەبێت بەرامبەرەكەیت دەداتێ. لەپاشدا تێكستەكەت بەچاپ كراوی بۆ دەردەكەوێت، لەپاش زیادكردنی وەرگێڕەكانی زاراوەكان بۆی، بۆ نموونە ووشە ئینگلیزیەكەو بەرامبەرە عەرەبیەكەی یان فەرەنسیەكەو بەرامبەرە عەرەبیەكەی بۆئەوەی لەهەموو تێكستەكە كۆتایی پێبێت، شێوازێكی تر هەیە كەتێكستە بنەڕەتیەكە دەخەیتە ناو كۆمپیوتەرەكەوە، كۆمپیوتەرەكەش ئەوەی لەزاكیرەیدایە لەگەڵ تێكستەكەدا بەراوردی دەكات، ئنجا پلە بەپلە سەرجەم ئەو زاراوانەت دەداتێ كە لەتێكستەكەدا هاتووە بەپێی هاتنی لەتێكستەكەدا، ئەو ووشەیەی لەدێڕی یەكەمدا هاتووە پێش ئەو ووشەیەی لەدێڕی دووەم یان سێیەمدا هاتووەو...، ئنجا شێوازی سێیەم هەیە، ئەوەیە كە كۆمپیوتەرەكە لەتێكستەكە بڕوانێت و بەراوردی بكات بەو زاراوانەی لەزاكیرەی دا هەیە، وشەكانت لەلیستێكی رێك و پێكدا و بەپێی (ئەلفوبا) دەداتێ، بەم شێوەیە فەرهەنگێكی تایبەت بۆ وەرگێڕەكە زیاد دەبێت و لێكۆڵینەوەشی لەوشەكان لەفەرهەنگە جیاجیاكاندا بۆ زیاد دەبێت. بەڵام شێوازی چوارەم بۆ سوودوەرگرتن لەبانكی زاراوەكان، بریتیە لەوەی كەداوا لەكۆمپیوتەرەكە بكەین، كە بۆ نموونە هەموو زاراوە زیادەكانمان لەمەیدانێكی دیاریكراو لەمەیدانەكانی پسپۆڕیدا بداتێ لەگەڵ بەرامبەرەكانیدا ئەوا فەرهەنگێكی تایبەتمان بۆ زیاد دەبێت، كەكاتی پێویستی بۆ دەگەڕێتەوە، فەرهەنگەكە لەشێوەی چەند پەڕەیەكی چاپ كراو یان چەند كارتێكی فیلم دا (MICROFICH) دەبێت.

بنەماكانی بەخشەرەكانی تێكستە وەرگێڕدراوەكان و فەرهەنگە ئەلیكترۆنیەكان

زیادەیەك بۆئەوەی پێشتر ئاماژەی پێكرا، لای هەندێك لەبانكەكانی زاراوەكان بنەماكانی بەخشەرەكانی تێكستە وەرگێڕدراوەكان زۆر دەبن، كەزۆرجار لەشێوەیەكی لێكچوودا راڕا دەبێت. هەموو ئەوكارەی لەسەر وەرگێڕە بریتیە لەداواكردنی تێكستی مەبەست و ئەنجامدانی راست كردنەوە مەبەستەكان تیایدا، بۆئەوەی ئامادەبێت، ئەمە بەدەر لەسەر لەنوێ وەرگێڕانی تەواوی تێكستەكە، هەنووكە دەتوانین خزمەتەكە لەرێگەی رێكخەری تێكستەكانەوە زۆر بكەین، فەرهەنگی ئەلیكترۆنی بریتیە لەفەرهەنگی ناو كۆمپیوتەرەكە، یان زۆرجار فەرهەنگی دوو زمانی بەرامبەرە ووشەییەكان لەنێو زمانە هەڵگیراوەكە لەزاكیرەی كۆمپیوتەرەكەدا پێشكەشی وەرگێڕ دەكات.

لەبازاڕەكاندا زۆرێك لەم فەرهەنگانە لەشێوەی دیسكەكان بۆ بەكارهێنانی لەسەر كۆمپیوتەرە شەخسیەكان یان لەسەر شێوەی كۆمپیوتەر بەقەبارەی لەپی دەست هەیە، كەلەپەرەسەندنێكی بەردەوامدایە لەجۆری قەبارەو جێگەی هەڵگرتنەكەیدا، بەڵام زۆربەی ئەو فەرهەنگانە سوودەكانیان سنووردارن، ئەگەر بەراوردكرا بەبانكەكانی زاراوەكان جگە لەوەی ئاسانترین بەكارهێنانی هەیە، بەتایبەت ئەوەی تیایدا هەڵگیراوە. شایانی ئاماژەپێكردنە هەندێك بەرنامەی رێك كردنی تێكستە فرە زمانەكان یان دوو زمانەكان فەرهەنگێكی میكانیكی دوو زمانی بۆ بەكارهێنەرەكەی زیاتر بۆ وردتركردنی ئیملایی زیاد دەكات.

رێكخەری تێكستەكان

بەڵام شێوازی چوارەم لەشێوازەكانی سوود وەرگرتن لەكۆمپیوتەر بریتیە لەپەنابردن بەرێكخەری تێكستەكان یان چارسەری ووشەكان (Word Processor) كەبریتیە لەسیستەمێكی كۆمپیوتەری وەرگێڕو تێكستە وەرگێڕ راوەكانی پێدەنووسێت. جگە لەئامێری نووسینەكە. لەچاكەكانی ئەوەیە دەتوانین لەتێكستەكەدا بەئاسانی پێی راست بكەینەوە. بۆ نموونە لەپێشدا وەرگێڕ هەڵدەستێت بەوەرگێڕانی تێكستەكەو دەیداتە لابەر (ناسخ) كەتێكستەكەی بۆ چاپ دەكات، ئنجا بەتێكستەكەدا دەچووەوە، پاشان لابەر دووچاری ئەوە دەبوو كەدەبوو جارێكیتر هەموو تێكستەكە یان بەشێكی گەورەی بنووسیبایەتەوە، تەنها لەبەرئەوەی ئەو چەند ووشەیەكی ناتەواوی بینیوە، یان لەبەر بوونی هەندێك راست كردنەوە لێرەو لەوێ، بەڵام لەكاتی بەكارهێنانی رێكخەری تێكستەكان دەتوانین چەند وشەیەك یان دێڕێك یان چەند بڕگەیەك بەتەواوی زیاد بكەین یان بیسڕینەوەو، بەرێگەیەكی سووك و ئاسان پاش و پێشی ئەوانە بكەین كەدەمانەوێت، هەروەها دەتوانین

ناوبەناو ڕێکخەری تێکستەکان بەکاربهێنین بەڕێگەیەک کەکرداری ڕیزکردنی پیتەکان زیاد دەکات، هەندێك بەرنامەی ڕێکخەری تێکستەکان ڕێگەمان دەدەن بۆئەوەی ڕاستەوخۆ وەرگێڕان لەکۆمپیوتەرەوە بۆ چاپخانە وەربگرین، ئەمە بەزیادەیەك بۆ سیستەمی (بڵاوکردنەوەی کتێبخانەیی)، کەڕاستەوخۆ ڕێگەی ئامادەکردنی تێکستی وەرگێڕدراوی بۆ بڵاوکردنەوە بەوەرگێڕدراوە، ئەمەش بەچاپ کردنی وەرگێڕانەکە بەچاپکەرە لیزەرەکان دەبێت، بەبێ هیچ پێویستیەك بۆ ڕۆڵی چاپەمەنی، ئەگەر ژمارەی نوسخەکان سنوردار بێت، بەڵام لەحاڵەتی ئامادەکردنی گەورەدا، دەکرێت پەنا بۆ وێنەگرتن یان چاپ کردنی بەئۆفسێت (ofset) ببرێت، ڕێکخەرەکانی تێکستەکان بەپێی تواناکانی چەند جۆرێکن، ڕێکخەری تێکستەکان هەیە کەشاشەیەکی دوو قاقی پێوەیە، بەو واتایەی بەکارهێنەرەکەی دەتوانێت شاشەکە دابەش بکات بۆ دوو نیوە، لەنیوەی یەکەمدا تێکستە ئەسڵیەکەو لەنیوەی دووەمیشدا تێکستی وەرگێڕدراو نمایش بکات. بۆ ئانەوەی وەرگێڕ بتوانێت لەیەك کاتدا هەردوو نیوەکە بەیەکەوە ببینێت، جاروبار دەشکرێت لاکان ئاسۆیی بن، بەوپێیەی تێکستە بنەڕەتیەکە لەنیوە بەرزەکەدا نمایش بکرێت و وەرگێڕانەکەش لەنیوەی ژێرەوەدا بنووسرێت، بەوەی ڕێگای بەراوردی نێوان هەردوو تێکستەکە دەدات بۆئەوەی ئاگامان لەوردی وەرگێڕانەکە بێت. جگە لەوەی ئەم سیستەمە بەردەوام کەمەو زۆرنیە.

پاشان چەندەها کۆمپیوتەر هەیە ڕێگە بەکردنەوەی ویندۆ (Window) لەسەر شاشەکە دەدەن. بۆ نموونە: بۆ لێکۆڵینەوە لەفەرهەنگی میکانیکی، کاتێك لەسەر کۆمپیوتەرەکە وەردەگرێت یان دەنووسێت و ووشەیەك دەبینێت و واتاکەی یان بەرامبەرەکەی نازانێت، دەتوانێت لەشاشەکەدا ویندۆ بکەیتەوەو داوا لە کۆمپیوتەرەکە بکەیت کە بۆت بکۆڵێتەوە لەواتای ووشەکە، ئەوا لەشوێنە گونجاوەکەیدا لەتێکستی وەرگێڕاودا دەتوانێت بەمیکانیکی یان بینووسێتەوە یان لایبەرێت.

ووردبوونەوەی ئیملایی و فەرهەنگەکانی موورادیفەکان

زیادەیەك بۆئەوەی پێشوو، دەزانین کە لەزمانە ئەوروپیەکاندا (عەرەبیەکانیش لەم دواییەدا) بەرنامەی وردبوونەوەی ئیملایی (checker spell) هەیە، کاتێك کەوەرگێڕەکە تەواودەبێت بەرنامەی ناوبراو دەهێنێت و پێداوچوونەوەیەکی میکانیکی پیادا دەکات، کەواتە هەج هەڵەیەکی ئیملایی تێدابوو ڕاستی دەکاتەوە. وەکو چۆن لەگەڵ زۆرێك بەرنامەی ڕێکخەری تێکستە هەڵگیراوە (the savrus) میکانیکیەکان زۆر دەبێت، کەراسترین و گونجاوترین موورادیفەکان هەڵدەبژێرێت و پێشکەشی نووسەرو وەرگێڕەکانی دەکات. هەنووکە بەرنامەی کۆمپیوتەری بۆ پێداچوونەوە یان ڕاست کردنەوەی ڕێزمانی و ئوسلوبی لەهەندێك لەزمانەکاندا زۆرن، بەرنامەکە وەرگێڕ یان نووسەرەکە ئاگاداردەکاتەوە لەهەڵە ڕێزمانی و ئوسلوبیەکان، بەڵکو هەردوو بەرنامەی (Gramm atik IV Gamar Checker)ی زمانی ئینگلیزی ڕاست کردنەوەی شیاوت پێشنیار دەکات. هەروەها سیستەمی ئیملایی کۆمپیوتەری هەیە کەبریتیە لەسیستەمێکی

پەرەسەندوو، کەبەدیکتافۆن (dicta phone) ناسراوەو هەندێك لەوەرگێڕە کورەکان بۆ تۆمارکردنی وەرگێڕانەکەیان بەدەنگەوە بەکاری دەهێنن بۆئەوەی لەکاتێکی پاشوودا بیگۆڕن بۆ تێکستێکی نوسراو یان چاپکراو، بەڵام ڕۆڵی کۆمپیوتەری لەپەرەپێسەندندا ئەوەیە کەڕێگە بەوەرگێڕبدات هەندێك ڕاست کردنەوەی دەنگی بکات لەسەر ئامێری ئیملاکە، لەسڕینەوەو زیادکردن و ڕاست کردنەوە بەبێکارکردنە سەر پاشماوە تێکستەکە. زۆر بەتەواوی وەکو چۆن مامەڵەکردن لەگەڵ ڕێکخەری تێکستە نووسراوەکانی کەلەسەرەوە باسکران، تەواودەبن، لەمە زیاتر بەرنامەی ناوبراو ڕێگە بەوەرگێڕ دەدات کە تێکستەکە لەکۆمپیوتەرێکی هەبوودا لەسەر دووری سەدان یان هەزاران میل لەشوێنی خۆیەوە تۆمار بکات، ئەمە توانایەکە کە لەگەڵ هیچ ئامێرێکی تۆمارکردنی دەنگی تەقلیدی دانەنراوە.

پۆستەی ئەلیکترۆنی

زۆرێك لەدامەزراوە گەورەکان پەنادەبەن بۆ سیستەمی (وەرگێڕی ئازاد – free lance) کەبەپێی ئاتاجیەکان بەڵێنیان لەگەڵدا دەکات، جگە لەبەفەرمانبەرکردنی ژمارەیەکی گەورە لەو وەرگێڕانەی بەشێوەیەکی بەردەوام لای هەن، هەندێکیان پشتیان بەستووە بەپەنابردن بۆ نووسینگەکانی وەرگێڕان لەم حاڵەتانەدا ئەو مادەیەی وەرگێڕانەکەی مەبەستیانە دەنێردرێت بۆ وەرگێڕ یان نووسینەگەی وەرگێڕان ئنجا لەدوای وەرگێڕانی دەگەڕێتەوە بۆ دامەزراوەکە لێرەدا دەبینن کە دەساوێژە سەرکەوتووەکان بۆ ئاڵوگۆڕکردنی زانیاریەکان کەزیاتریان ئابورین سیستەمی پۆستەی ئەلیکترۆنیە، جگە لەوەی ئەمە داوای پەیوەستی هەموو یەکێك لەلایەنە واتاییەکان بەتۆڕێکی کۆمپیوتەری دەکات. ئەم بەکارهێنانە لەحاڵەتی تێکستە زۆر درێژەکاندا ڕاستکردنەوەی پێناکرێت، وەکو کتێب یان بەڵگە نامە گەورەکان.

لەوانەی سەرەوە بۆمان ڕوون دەبێتەوە کەزۆرێك بەکارهێنانی گونجاو هەیە بۆ کۆمپیوتەر، بەزیادەیەك بۆ وەرگێڕانی میکانیکی (machine translation) یان وەرگێڕانی بەیاریدەی کۆمپیوتەری (computer aided translation). کۆمپیوتەر دەبێتە هاوڕێیەکی بەوەفاو خزمەت کارێکی گوێڕایەڵی وەرگێڕەکان،ئەگەر بەچاکی بەکارهێنراو، گومان نابەم ببێتە موونافیسێکی ترسناك بۆیان و بۆکات و پارەی ئەو دامەزراوانەی کەبەشێوەیەکی بەردەوام ئاتاجیان بەوەرگێڕانە لەکارەکانیاندا، ئەگەر دامەزراوە زانستیەکان بن یان ئیدارەی یان بازرگانیەکان، بێگومان داهاتوو بەکارهێنانی زیاتری کۆمپیوتەرمان لەبوارەکانی وەرگێڕانە جیاوازەکاندا بۆ ئاشکرا دەکات.

سەرچاوە/
گۆڤاری: (متابعات اعلامیة، ژمارە ٤٥-٤٦، ساڵی چوارەم).
دیسەمبەری ١٩٩٤ – ینایری ١٩٩٥.

چاندنی ناوچە بەردەڵانیەکان بەڕووەکی بایەف (Wild Almond) لەناوچەی سلێمانی

جمیل جلال
پرۆفیسۆری یاریدەدر/ زانکۆی سلەیمانی

ئەگەر بێتو چاوێك بەڕووبەری ئەو زەویانەی کە بۆ کشتوکاڵ دەشێنو ئەو زەویانەش کە بۆ کشتو کاڵ و چاندن ناشێن بخشێنین دەبینین بۆشاییەکی هێجگار گەورە لەنێوانیاندا هەیە وەك لەخشتەی ژمارە (١)دا، دەردەکەوێت.

خشتەی ژمارە (١)؛ کۆی زەوی بەراوو دێمو شیاو نەشیاو بۆ چاندن لەناوچەی سلێمانیدا.

لەخشتەی ژمارە (١)ەوە بۆمان دەردەکەوێت کە رووبەری ئەو زەویانەی کە بۆ چاندن ناشێن دوو ئەوەندەی کۆی ئەو زەویانەی کە بەراونو دێمنو دەکرێنە باخداری. کەواتە دەبێت هەوڵ بدرێت رووەکی لەبارو گونجاو بدۆزرێتەوە بۆ چاندنی ئەو رووبەرە گەورەیە لەکاتێکدا ئەو رووبەرە سەرچاوەی سەرەکی ئاوی کانیو کارێزو ژێر

ناوچە	کۆی گشتی زەوی کشتوکاڵی		زەوی باخداری	کۆی گشتی زەوی نەشیاو بۆ چاندن
	بەراو	دێم		
قەزای هەڵەبجە	٧١٢٨٨	٣٠٩٨٣٢	٤٥٢٩٣	٨٦٧٢٢٧٨
قەزای دوکان	٣٦٢٧٥	١٥٦١٨٠	١٨١١٦٥	٣٦٢٠٢٥
قەزای دەربەندیخان	٤٢٧	١٢٥٦٣	٧٠	٦١٨٥٥
قەزای رانیەو بێتواتە	٤٩٤٨٥	٩٢٠٧١	٢٦٠	٢١٣٦٣٢
قەزای پشدەر	١٢٠٠٢	٦٨٥١٣	١٨٣٢	١٢٠٧٨٩
هەڵەبجە	١٥٤٢٥٦	٣٢٥٩٨٣	٣٢٠٧٥	٦٣١٧٠١
کۆی گشتی	٣١٣٨٧٣	٩٦٦١٤٢	٨٨٦٩٤	٢٢٥٧٢٩١



زەوی ناوچەکەیە بۆیە پێویستە کە ئەو رووبەرە بەردەڵانەو وشکانە بچێنرێن‌و بەچۆڵی نەمێنننەوە هەروەکو دەڵێن شاخێکی دارستاناوی مانای بونی رووبارێکە بۆ ناوچەکە.

ئەو رووەکانەی کە بۆ چاندن لەناوچە بەردەڵانیەکان‌و وشکەکاندا دەشێن زۆرن لەوانەش:

بایەف، زی، بەڕو، ترش، مێو، هەرمێ، بادەمی تاڵ، گوێز، بەلاڵوك، جۆرەکانی گەوەن‌و... هتد

لەم باسەدا تەنها باسی بایەف دەکەین کە بە ئینگلیزی پـێی دەوترێت Wild Almond و بەعەرەبی (الباسورك)و دەگەڕێتەوە بۆ جۆری بادەمی کێوی، (Amygdalus L.).

رووەکی بایەف بەرەکەی پێی دەوترێت چەقالە وەبەگوێرەی ناوچە جیاجیاکانی کوردستان ناوی جیاوازی هەیە، رووەکی بایەف رووەکێکی کێویلەی هەمیشە سەوزە لەزۆربەی شوێنە بەردەڵانیەکان‌و زەوقەن‌و، شینکەو، تاوێرەڵان‌و، سورکەنەکان بەسروشتی هەیە وەبەشێوەی گشتی لەدامێنەکانی دارستانی بەڕودا بەربڵاوە. سەرچاوە زانستیەکان ئاماژە بەبوونی دەکەن بەزۆری لەناوچە جیاجیاکانی شاخی زاگرۆس لەکوردستانی ئێران‌و تورکیاو عێراق‌و هەروەها لبنان‌و سوریا بەشێوەی گشتی دوو جۆری سەرەکی لەبایەف هەیە جۆرێکیان بەشێوەی دار یاخود شێوەی داروەر دەگرێ‌و تا ٥م زیاتریش بەرز دەبێتەوە، ئەم جۆرە لەناوچەی هەوراماندا دەبینرێت وەناوە زانستیەکەی Amygdalus orientalis و، بەرێکی زۆر دەگرێت بەلام بەرەکەی وردترە لەجۆرەکانی تر وەك Amygdalus arabica و کە ترەیان سرێژ بەتوێەڵ دەردەکات. هەندێ جار لەشوێنی گونجاودا بەرادەیەك گەورە دەبێت کە هەندێ کەس وادەزانن بادەمی ئاساییە وەتە .Amygdalus communis L بەلام لەبەر ئەوەی بەری ئەو جۆرە چەقالەیە تفتە بەئاسانی جیا دەکرێتەوە لەبادەمی ئاسایی‌و، جگە لە بچوکی گەڵاکانی‌و بەرەکەی. جۆری دووهەم لەبایەف شێوەی دەوەنی وەردەگرێت تا ٢،٥م بەرز دەبێتەوە لەسەر خاکەوە بە گوێرەی ئەو شوێنەی تیادا رواوە، دەنکی ئەم جۆرە زۆر لەجۆری یەکەم گەورەترە هەندێ جار دەگاتە قەبارەی هەڵماتێکی شوشە. لەکاتی کەمی ئالفدا، ئاژەڵ بەتایبەتی بزن پەلاماری ئەم رووەکە دەدات‌و بەرەکەی دەخوات، بۆیە بڵاوبوونەوەو زیادکردنی جۆری یەکەم لەوانەیە باشتر بێت لەبەر ئەوەی ئاژەڵ دوای گەورەبوونی ناتوانێ جی تر زیانی لێ بدات. جۆری دووهەم کە شێوەی دەوەنی هەیە چەندین جۆری هەیە لەوانەش،

Amygdalus arabica

Amygdalus spartioides

رووەکی بایەف چەندین گرنگی ئابوری هەیە لەوانەش:-

١- بەرەکەی (ناوکەکەی) کە لە ٣٨٪ دەنکەکەی دەبێتە ناوك سەرچاوەیەکی خۆراکی گرنگە بۆ مرۆڤ دوای خۆشکردنی بەئاوی گەرم یان ئاوو خوێ بۆ ماوەی چەند رۆژێك ماددە تاڵەکانی دەڕوات وەبەنرخێکی بەرز لەبازاڕدا دەفرۆشرێت.

٢- رێژەیەکی زۆر بەرز لەرۆنی تیادایە کە نزیکە بەرێژەی رۆن لەناوکی بادەمدا ئەویش کە بریتییە لە ٤٣،٧١٪ لەکاتێکدا لەناوکی بادەم دا دەگاتە ٥٠٪ وەلە قەیسیدا ٢٥،٣١٪و قۆخ ٢٩،٢٥٪و هەڵوژە ٣٥،٨٠٪.

٣- رێژەیەکی گونجاو لە پرۆتینی تیادایە ٣٢،٢٨٪ کە زۆر زیاترە لە پرۆتینی قەیسی‌و قۆخ، هەڵوژە وەبادەم کە لە ٢١-١٥٪ پرۆتینی تیادایە وەکەمترین رێژەی لەکاربۆهیدرەیت، تیادایە کە زۆر دەشێت بۆ ئەو کەسانەی نەخۆشی شەکرەیان هەیە. خشتەی ژمارە (٢) هەندێ لەهێك هاتووە گرنگەکانی چەقالەو، هەڵوژە، قۆخ‌و قەیسی روون ئەکاتەوە.

جۆری دەنکی میوە	رۆن	پرۆتین	کاربوهیدرات
	..........٪..........		
قەیسی	٢٥،٣١	١٠،٨٨	٥٩،٠٢
قۆخ	٢٩،٢٥	٢٢،٦٣	٤٠،٩١
هەڵوژە	٣٥،٨٠	٢٦،٢٥	٣١،٧٩
چەقالە	٤٣،٧١	٣٢،٢٨	٤،٨٢

دوور نییە لەدوارۆژدا ئەگەر گرنگی بدرێت بەبایەف ببێتە رووەکێکی رۆنی بۆ پیشەسازی یان پزیشکی یان بۆ خواردن بەکاربێت



هەروەك داری هوهوبا (Jajoba)و خورمای رۆن (نخيل الزيت) کە ئێستا سەرچاوەیەکی گرنگی رۆنن لە جیهاندا بۆ پیشەسازیو خواردن هەروەها چەندین رووەکی بزار Weeds وەك (Mustard)، Sinapis nigra , sinapis albe کە ئێستا لەبری ئەوەی بزار بێت رووەکێکی رۆنی وە لە ٢٤-٣٦٪ رۆنی تیادایەو بۆ پیشەسازی بەکاردێت هەروەها رووەکی مرۆرکە بەعەرەبی پێی ئەوترێ (الزيوان) Syrian Cephalaria وەناوی زانستییەکەی .Cephelena sirjac

٤- ناوکەکەی ماددەی Amygdalin (A B - glucoside)ی تیادایە وەك ناوکی قەیسی کە هەندێ سەرچاوە زانستیەکان ئاماژەیان بە دروست کردنی پێك هاتوویەك لێ کردووە واتە لەناوکی قەیسی (Apricot) پێی دەوترێت Laetrile کە کاریگەری لەسەر کەمە... ئەوەی ئازارو بەرزکردنەوەی بەرهەڵستی بەرامبەر شێرپەنجە (Cancer) هەیە وەرۆڵی ئەم کارەش Cyanide پێی هەڵدەستێ کە دەرژێتە ناو خانەکانی لەشەوە، کە خانە تووش بووەکان دەکوژێو کار ناکاتە سەر شانە ساغەکان (توش نەبووەکان).

٥- سەرپۆشێکی رووەکی زۆر گرنگە بۆ کەم کردنەوەی رامالینو داچوونو لافاو، هاندانی ئاو بۆچونە ناو خاکەوە بەکۆکردنەوەی ئاوی باراناو بەهۆی لقەکانیەوە کە شێوەیەکی کە مۆڵە (Funel)ی هەیە پاشان لەرێگای رەگەکەیەوە بەئاسانی دەیکاتە ناو خاکەوە ئەمەش دەبێتە هۆی زیادبوونی قەبارەی ئاوی گەنجینە کراو زیادبوونی گەنجینە سروشتیەکانی ئاو لەناو زەویدا کە سەرچاوەی ئاوی کانیو کاریزو، بیری رووکەشیو، ئیرتیوازیو رووبارەکانن کەواتە بۆیە وتویانە بونی شاخێکی درەختاوی واتە بونی روبارێك لەناوچەکەدا.

٦- لقەکانی سەرچاوەیەکە بۆ سوتاندنو هەندێك پیشەسازی ناو خاك.

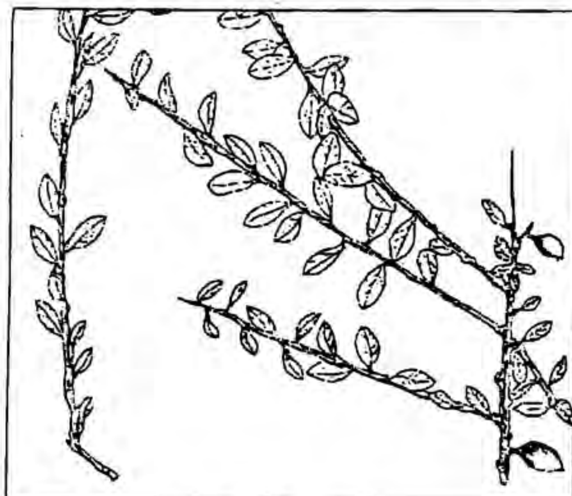
٧- سەرچاوەیەکە بۆ دروست کردنی کەتیرە یان جیوە.

٨- جوانییەکی زۆر سروشتی جوان ئەدات بەسروشت لەنێوان مانگی (٣-٤) کە دەبێتە سەرچاوەیەکی گرنگ بۆ هەنگ بۆ کۆکردنەوەی ماددەی شیرینی.

٩- لەزستاندا کەڵك لەلقەکانی وەردەگیرێت بۆ راخستن لەژێر ئاژەڵدا.

١٠- لەگەڵ ئەو هەموو گرنگییەی رووەکی بایەخدا ئەم رووەکە





تائێستا گرنگییەکی ئەوتۆی پێ نەدراوە، بەداخەوە فەرمانگە کشتوکاڵیەکان چەندەها رووەکیان لەدەرەوەی وڵاتەوە هێناوە کە پێویستیان بەئەمامگە هەیە پاشان دەگوێزرێنەوە بۆ شوێنی هەمیشەیی. لەکاتێکدا زۆر رووەکی سروشتی گونجاو بۆ کەشی ناوچەی خۆمان لەناوچەکانی خۆماندا هەیە کە بەشێوەیەکی کێویلەیی هەنو دەتوانرێت زۆر بەئاسانی بەدەنك زیاد بکرێتو بلاوبکرێتەوەو وەپێویست بەپارەیەکی ئەوتۆ ناکات کە ئێستا بۆ دابین کردنی شەتلگاو بۆ دابین کردنی ئەمام دانراوە بۆ کەم کردنەوەی رامالینو داچوونو لەهەندێ لەو دۆڵانەی کە سەرچاوەی ئاوی بەربەستەکانی دوکانو دەربەندیخانن. دەشێت کەڵك لەرووەکە کێویلەکانی ناوچەکانی خۆمان کە هەر لەکۆنەوە لەگەڵ ئاوو هەوای ناوچەکەدا راهاتوون وەربگیرێتو لەوانەشە زۆر کەڵکی ئابوریو پزیشکیو جوانیشیان لەوان زیاترن وەك ژاڵاو، بایەخو، زیو، گەوەنوترشو، هەرمێ کەتوانای بەرگری وشکانیو نەخۆشیان هەیە هەندێکیشیان زۆر بەبچوکی دەمێننەوە بەمەش رادەی هەڵمژینی ئاو ون بوونی ئاو لە رێگای گەڵاکانیانەوە زۆر کەمترە لەداری گەورەی وەك سەروو سنەوبەر، جگە لەم کەڵکانەش رووەکە کێویلەکانی ناوچەکانی خۆمان زۆریان بەدەنك خۆیان زیاد دەکەنو بلاو دەبنەوە، کە ئەمەش کارێکی زۆر ئاسانترە لەپێگەیاندنی ئەمامو گواستنەوەی.

سەرچاوەکان:

1-townsend, C.C. and Guest, E. 1966

Flora of Iraq. Vol. 2. Ministry of Agricu lture

د. محمد نبيل شلبي، رفيق الريس، عبدالله غزالو نايغ غزال اسود

تحريات لوليه بيئيه وجغرافيه نباتيه حول الاصول البريه لجنس اللوز. Amygdaluy L. في سوريه

للعهد الدول للمصادر الوراثية النباتية IPGRI. مجموعة غرب اسيا وشمال افريقيا.

3-Laurence, D.R. and Bennett, P.N (1986)

clinical pharmacology. Fourth Edition. U.S.A.

٤-حسين عوني طيفور و رزگار حمدى رشيد

للحاصيل الزيتية. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جامعة الموصل

خەمۆکی

Depression

سۆزان جەمال محەمەد ئەمین
موعیدە لە کۆلێژی زانست – زانکۆی سلێمانی

لەراستیدا خەمۆکی لەکۆمەڵگادا تەنها بریتی نییە لە نەخۆشییەکی سادەوساکار بەڵکو دەتوانین کۆمەڵگا دواکەوتوەکانیشی پێ بناسینەوە، چونکە هەروەکو ئاشکرایە کێشە کۆمەڵایەتییەکان ئەبنە هۆی سەرهەڵدانی ئاڵۆزییە دەروونییەکان، بەهەر حاڵ خەمۆکی یەکێکە لە نەخۆشییەکانی هەڵچونی دەرونی و ئەم نەخۆشییەش نەخۆشییەکی فسیۆلۆژینییە بۆیە لە قۆناغێکی گەشە بۆ قۆناغێکی دی جیاوازی دیاردەی تایبەتی هەیە، لە هەموو قۆناغەکانیشدا دەردەکەوێ هەر لە منداڵییەوە تاپیربوون و مردن، ئەویش لە ئەنجامی ئەو بارە شێواوەی کە عەقڵی مرۆڤی تێ دەکەوێت، ساکارترین دیاردەش کەنەخۆشی پێ جیا بکرێتەوە خەم و پەژارە بەتەواوی بەسەریدا زاڵە و بەردەوامیش هەموو چالاکییە جەستەیی و عەقڵییەکانیشی لەدابەزیندا دەبێت.

پاش پێناساندنێکی ساکاری خەمۆکی بابزانین سروشتی خەمۆکی چۆن دیاری دەکرێت لەسەر کەسێتی مرۆڤ.

زۆر جار کە مرۆڤ توشی خەمۆکی بوە هێشتا سارێژبوونی لەخۆیەوە نەدیوە کەچی نۆبە بەنۆبە خەمۆکی سەر هەڵئەداتەوەو کەسەکە دەکەوێتەوە باری جارانی بەگورتی سەرهەڵدانەوەی خەمۆکییە پاش چاکبوونەوەی خۆبەخۆی "تلقائی" یاخود بەچارەسەرکردنی دەرەکی، بۆیە بەم جۆرەی خەمۆکییە دەڵێین تاک جەمسەر Unipolar

بەڵام دەرکەوتنی خەمۆکی لەگەڵ نۆبەی نەخۆشی گەشۆکی "مانیا" پێکەوە لە دەرونی یەک کەسدا پێ دەوترێت جوت جەمسەر Bipolar

نەخۆشی گەشۆکی "مانیا" بریتییە لە پێچەوانەی خەمۆکی واتە زیادبونی جوڵەی لەش و زیادەڕۆی کۆڵەی‌کرداری نابەجێ کە کۆمەڵی پێ وەڕس دەکات.

ئێستا پاش ناساندنی سروشتی خەمۆکی بابزانین لەڕوی کاریگەرێتییەوە جۆرەکانی خەمۆکی ئەچنەوە سەر سروشتی نەخۆش، بۆیە خەمۆکی دەکرێت بە دوو بەشەوە:

خەمۆکی ناوەکی (الكآبە الداخلیە):

زۆرجار مرۆڤ توشی جۆرە شێواندنێکی دەرونی دەبێت بەبێ هۆیەکی دیاروَ ئاشکرا کە زاڵ بێت بەسەریدا کە ئەویش تورە بونێکی کاتی شان بەشانی زیادکردنی جوڵەی ئەندامەکانی لەش و قسەکردنی زۆر ئەویش تەنها لەیەک مەبەستداو بۆیەک ئامانجە ئەیەوێت ئەو

بیرۆکەیەی کە بەمێشکیدا دێت بەسەر کەسانی چواردەوریدا جێبەجێی بکات، هەندێ جاریش زۆر پێکەنین و رەخنەگرتنی توند و گاڵتە پێ کردن بەکەسانیچواردەوری بەبێ هیچ شەرم کردنێك دەبێتە بارێکی دیکەی دەروونی کەسەکە، دەتوانین ئەم جۆرەی خەمۆکیش بە نەخۆشی "مانیا"دابنێین.

١- **خەمۆکی کارتێکەری "الكابە التفاعلیە":**

ئەم جۆرەیان لەخەمۆکی بەهۆی بارە نالەبارەکانی کۆمەڵایەتییەوە توشی کەسێتی دەبێت پاش هەڵوێستێکی نالەبار کەبەسەر دەروونیدا دێت و ئەویش بەهۆی سەرنەکەوتنی لەکارو کردەوەی کە بەدەستییەوەدیە.

ژ‌ان و کچان لەقۆناغی مێرمنداڵی و هەرزەکاریدا زیاتر دوچاری ئەم جۆرە خەمۆکییە دەبن ئەویش بەهۆی سەرنەکەوتنیان لە خۆشەویستیدا یاخود بەهۆی رێگرە کۆمەڵایەتییەکان کە لەبەردەم غەریزە سێکسییەکاندا دەوەستێت. هەروەها لەناو کۆمەڵی سەرمایەدارىدا بەهۆی ئەو جیاوازی و ململانێ چینایەتیو ئایدیۆلۆژیاوە کە هەیەو لەمیانەی ئەو ململانێیەوە چینی ژێر دەست توشی ئەم جۆرە خەمۆکییە دەبێت.

خۆ ئەگەر کۆمەڵ لەجەنگدا بوو، ئەوا بێگومان بەهۆی ئەوەی کە جەنگ یەکێکە لە هۆکارە ماڵوێرانکەرەکان و داتەپینی باری ئابووری ئەوا خەڵکیش توشی پەشێوی دەروونی دەکات، جا ئایا ئیتر جەنگ بێت لەگەڵ دوژمندا یاخود جەنگی ناوخۆیی بێت.

زانا دەروونزاناکان دەریان خستوە کە جەنگاوەر لەناو جەنگ و یەکە سەربازییەکاندا زۆر ترسناکە توشی ئەم جۆرە پەشێویە دەروونییە بێت بۆیە "دباغ" لەم بارەیەوە روونی کردۆتەوە کە هیلاکی و خەمۆکی لەوهۆکارانەن کە دەبنە هۆی دابەزینی ورە "الروح المعنويە" لەکاتی جەنگدا کەسەربازو خەڵکی تێدەکەون.

شەرکەر کە توشی خەمۆکی بوو باوەڕی بەخۆی نامێنێ و هەمیشە ترس دای دەگرێ و لەقسەکردندا کز دەبێت و هەروەها کارەکانیش جێبەجێ ناکات وشتیشی لەبیردەچێتەوە، ئەگەر خەمۆکی زۆر کاریگەر بوو ئەوا توشی هیستریا دەبێت.

ئەم خەمۆکییە لەناو سوپادا دەگەڕێتەوە بۆ دوو هۆ:

- هۆکار سەرەکییەکان: وەك کەم وکوڕی بۆماوەیی وتێك چوونی باری کۆمەڵایەتی.
- هۆکارە یارمەتی دەرەکان: ئەمیش ئەو هۆکارانەن کەیارمەتی خێرادەرکەوتنی خەمۆکی دەدەن وەك خراپی باری ئابووری -هەڵچوونی دەروونی- کارەساتی کتوپڕ.

یاخود دەتوانین بڵێین هۆکارەکان دەکرێن بەسێ بەشەوە:

- **هۆکاری بایۆلۆژی:** هۆکاری گیانی یا کەم وکوڕی بۆماوەیی
- **هۆکاری دەروونی:** پەیوەستە بە گەشەی دەروونییەوە بەتایبەتی لەقۆناغی منداڵیدا.
- **هۆکاری ژینگەی:** بریتییە لەوکارانەی کەلەژینگەی جەنگاوەرەکەوە سەرهەڵدەدەن وەك فاکتەری رۆشنبیری -شارستانی- تێکچوونی باری خێزان لەناو کۆمەڵدا.

هۆکارەکانی خەمۆکی:

ئەو هۆکارانەی کە دەبنە هۆی خەمۆکی ئەمانەن:

١-**بۆماوە:** Heredity

خەمۆکی بەشێوەی بۆماوەیی دەگەڕێتەوە بۆ جینێکی زاڵ کەلە باوانەوە بۆی ماوەتەوە، نەخۆش کۆمەڵێك نیشانەی جیاوازی تێدا دەردەکەوێ وەك لاوازی و ساردو سڕی لەهەڵس وکەوت، نە بوونی خۆشەویستی بەرامبەر کەسانی چواردەوری چونکە ئەو هەست بەبوونی خۆشەویستی چواردەوری ناکات هەر ئەمەش وایلێ دەکات کە زۆر ئارەزوی گریان بکات ئەمیش وەك رێگە چارەیەك بۆ دەرباز بون لەو تەنگ و چەڵەمە دەروونییە.

هەست کردن بەگومان واڵە نەخۆش دەکات کە توشی عدوانیەت بێت، لەوانەشە زۆرجار ئەو گومانە بەگازاندەو گلەیی دەرببڕێت، چونکە ئەو واهەست دەکات کە بەتەنها خوڵقاوە بۆکۆمەڵێك نەخۆشی.

ئەگەر مێ لە باوانەوە خەمۆکی بۆمابەوە ئەوا توشی نارێکی دەبێت لە سوڕی مانگانەداو لە نێریشدا ئارەزووی سێکسی کەم دەبێتەوە.

رێژەی خەمۆکی بەهۆی بۆماوەوە لەجیهاندا ٢٪ بەڵام لە نێو خزم و کەس وکاری خەمۆکدا رێژەکەی دەگۆڕێت بۆ ١١٪، کەچی لەنێوان خوشك و براکانی خەمۆکدا ئەم رێژەیە بەرز دەبێتەوە بۆ ٢٣٪ و لە منداڵی جمکیشدا ٩٥٪، بەڵام تاکو ئێستا رێگەی بڵاوبونەوەی خەمۆکی بە شێوەی بۆماوە نەزانراوە.

٢-**پێکهاتنی لەش** Physical Constitution

ئەو کەسانەی کە پێك هاتوی لەشیان لەجۆری قەڵەوکورتە بالا Pykinc زیاتر دوچاری خەمۆکی دەبن وەك لەکەسانی تر، ئەم جۆرە پێکهاتنەی لەشیش بەوە جیادەکرێتەوە کە پەلەکانی قاچ و دەست کورتن و بۆشایی سکیشیان گەورەیە، ئەمە جگەلەوەی کە دەم و چاویش شێوەیەکی خڕوەردەگرێت.

٣-**کەسێتی** Personality

جیاکردنەوەی کەسێتی لەو ئاستەدا دەستنیشان دەکرێت، کەگۆڕانی خێرا دێت بە سەر دەروونی مرۆڤدا لەخۆشییەوە بۆ خەفەت بەپێچەوانەوە Cyclothymic لەهەمان کاتدا هەڵسانی کەس بەئەرکە کۆمەڵایەتییەکان وەك چاکەکردن و هەوڵدان بۆ تێکەڵاوبونی خەڵك



وخۆشەویستی ژیان ودەوروبەر، بۆیە وەرگەڕانی هەر بارێك لەم بارانە وای لێ دەكات كە كەسەكە توشی خەموٚكی بێت.

٤-جۆری توخم Sex

دەتوانین بڵێین خەموٚكی بەرۆكی باری دەرونی مێ زیاتر دەگرێت وەك لە نێر، ئەویش بەرێژەی ٢ ، ١، ئەم ڕێژەیە لەڕووی فیسیۆلۆژییەوە بۆ یەك هۆ دەگەڕێتەوە كە ئەویش كاتی گۆڕانی

هۆرمۆنەكانە لەلای ژنان لەباری سوڕی مانگانە -منداڵ بوون و شیردانندا هەروەها لەدوای تەمەنی نائومێدی "سن الیاس".

هەرچی پاڵە پەستۆ كۆمەڵایەتییەكانە وای كردوە كە باڵادەستی نێر زیاتربێت لەمێ و ئەمیش وادەكەوێتەوە كە دەرونی ژنان توشی پەشێوی و نائارامی بكات چونكە بەپێی بۆچونی "فرۆید" "هاتنەكایەی سیستەمی نێر لە كۆمەڵدا تەنها بۆ ئابووری ناگەڕێتەوە بەڵكو توخم "جنس"یش هۆیەكی كاریگەری ئەم باڵادەستییە، بەڵام زۆرجار لە سیستەمی باڵادەستی نێر "باوك سالارێتی‌دا" هەندێك ڕواڵەتی وەك سمێڵو ڕیش ڕۆڵی گەورە دەبینن لەنێردا، لەڕوانگەی دەرونییەوە "كرایش" گرنگی داوە بەچەمكی لووتكەی لەزە "Orgasms"، نێرومێ هەردوكیان بە گەیشتنیان بەم لوتكەیە زیاتر لەمێدا كەمترە هەر بۆیە بەردەوام نەبونی بەگەیشتن بەم لوتكەیە دەبێتە هۆی تێكچونی دەرونیو خەموٚكی بەپێی بۆچونی "ئەدلەر"، باڵادەستی پیاو هەستی كەمی ژنی كەم كردۆتەوە، هەر ئەمیش وا لەژن دەكات باری سایكۆلۆژی خراپ دەنوێنێ لەگەڵ دوبارەبوونەوەداو گرێی هەست بەكەمی دەخوڵقێنێ بەشێوەیەكی دەرونی.

٥-قۆناغەكانی تەمەن Age

خەمۆکی لە قۆناغێكەوە بۆ قۆناغێكی‌دیكەی تەمەن دەگۆڕێت، قۆناغەكانی گەشە لە ژیانی مرۆڤدا بریتییە لە چوار قۆناغ "قۆناغی منداڵی – قۆناغی هەرزەكاری – قۆناغی ناوەڕاستی تەمەن – قۆناغ

پەربوون" جا ئێمە باری خەمۆکی لەهەر یەك لەم قۆناغانەدا وەردەگرین:

ا- قۆناغی منداڵی: خەمۆکی لەمنداڵدا حاڵەتێکی زۆر بلاوە کە ئەمیش هۆکاردانەوەی جیاوازی هەیە، یەکێك لە ئێستگەکانی راگەیاندن رایگەیاند پزیشکەکانی بەریتانیا لێکۆڵینەوەی سایکۆلۆجییان لەسەر چەند نموونەیەك لە منداڵان کردوەو گەیشتوونەتە راستییەکی زانستی گرنگ کە ئەوە دوپات دەکاتەوە کە ژمارەیەك منداڵ لەدایك دەبن کە نیشانەی خەمۆکی بۆماوەیی یان پێوەندیارە ئەمیش دەگەڕێتەوە بۆ نائارامی دایکەکە و تێکچوونی بەردەوامی ئەم ناارامییەش لەسەر کۆرپەلە لەسکی دایکدا رەنگ دەداتەوە.

زانای دەرون ناسی ئەمریکی د. جون زیفین پێیوایە خەمۆکی لەلای منداڵ دەبێتە هۆی زنجیرەیەکی نەبچڕاوی جۆراوجۆر نەخۆشی رەوشتیتر، ئەم نەخۆشییەش بەلای د. جون چەند شێوەیەکی هەیە لەوانەیە بەشێوەی عنفێکی شەڕانگێزی بێت یان لەشێوەی ئازارێك لەگەدە، دەربکەوێ یاخود لەشێوەی گۆشەگیری‌و ترس لەقسەکردن‌و ئارەزوی درۆو دزی کردندا بێت.

زانای دەرون ناسی ئەمریکی "د. ئارثەر نیکرسون" لەبارەی خەمۆکی دەگێڕێتەوە کە باوکانی منداڵ واهەست دەکەن کە بێ دەنگی و خەمۆکی دەگەڕێتەوە بۆ "ارواح الشريرە" لەبەر ئەوەی رێسا پەروەردەییەکان و گەشەکردن ون دەکەن‌و رێی سیحرباز و فاڵچی دەگرنەبەر.

ب/ قۆناغی مێرد منداڵی و هەرزەکاری:

لەراستیدا قۆناغی مێرد منداڵی و هەرزەکاری لەلاوان‌و کچان قۆناغێکی ناسکە، لەبەر ئەوەی کە لاو یاخود کچ هەست بە ون بوونی کەسێتی خۆی دەکات لەکۆمەڵدا بۆیە دەرکردنی پێناسەی کەسێتی و نیشاندانی کارێکە و ئەرکێکی سەرشانی دایك و باوك و کۆمەڵە، بۆیە لە ئەنجامی بەیەکداچونی ململانێ‌و دوو هێندە بونی پاڵەپەستۆ جیاوازەکان لەسەر هەرزەکار توشی خەمۆکی دەکات، لەم حاڵەتەدا خەمۆکی زۆر تونلوتیژ دەبێت‌و هەوڵ دەدەت بۆ "خۆکوشتن".

ج/ قۆناغی ناوەڕاستی تەمەن "بەهاری تەمەن":

ئەم قۆناغە جیالە قۆناغی هەرزەکارییە، بۆیە لە قۆناغی ناوەڕاستی دامرۆڤ بیر لە پاشە رۆژی خۆی دەکاتەوە وادێتە پێش چاوی کە زۆربەی دەستکەوتە مرۆڤایەتییەکانی بۆنەهاتۆتەدی کەچی نیوەی زیاتری تەمەنی لەدەست چوە، بۆیە توشی باری "احباط" دەبێت رۆیشتن بەتەنگرژی لە مانای وجودیدا Exsistenial Crisis، ماناو ئامانج لەژیانیدا ون دەکات ئەویش زیاتر بەهۆی لەدەست چونی کوڕ یاخود کچ بەهۆی ئیش‌وکار یاخود ژن هێنانەوە.

د/ قۆناغی پیری:

لەم قۆناغەدا زۆربەی کەسەکان بیر لەمردن دەکەنەوە بۆیە هیچ هیواو ئامانجێك لەژیانیدا بەدی ناکەن خەمۆکی بەرۆکیان دەگرێت، لەلایەکی دیکەوە لاتەرکی لەکۆمەڵ و گوێ نەدانی کۆمەڵ پێی و لاوازی گیانی‌و نەخۆشییە درێژ خایەنەکان وایان لێدەکات زیاتر توشی پەشێوی دەرونی بن.

٦- پاڵە پەستۆ جیاوازەکان Stresses

رۆڵی پاڵ پەستۆ دەرەکییەکان وەك هۆکارێك بۆ خەمۆکی هێشتا نەزانراوەو بە ئالۆزی ماونەتەوە، زۆربەی هۆکارە ژینگەییەکان کار لەخەمۆکی دەکەن دەتوانین ئەم هۆکارە یان بەدەقێکی نموونەیی روون بکەینەوە:

لەکاتێکدا ئەو کەسەی کە کارێك لەدەست دەدات یاخود لەکاتێکدا روداوێکی کۆمەلایەتی وەکو "جەنگ یاخود تاڵانی یاخود راپەڕینێکی جەماوەری یاخود راکردن یاخود هەرشتێکی دیکەی لەم بابەتانە" لای وایە ئەو روداوە بۆتە هۆی دروست بونی خەمۆکی یەکە لەدەرونیدا، بەلام بەپێچەوانەوە لەباری واقعدا خەمۆکییەکە لەدەرونیدا روی داوە بەلام هێشتا سەری هەڵنەداوە، وابێش بینی دەکرێت ئەوکارە بۆتە سەرهەڵدانی خەمۆکییەکە چونکە خەمۆکییەکە دەبێتە هۆی لەکیس چونی کارەکە یاخود سەرهەڵدانی روداوەکە کە رودەدات.

٧-هۆکاری ئەندامی و روداوی فیسیۆلۆژی Physical Diseasses and Physilogical Erents

دەتوانین جێگیر بوونی هۆکارە ئەندامی و روداوە فیسیۆلۆژییەکان تەنها لە بونیادی ژندا بەدی بکەین چونکە ژن هەر لەکاتی پێش سوڕی مانگانەوە بیگرە هەتا کاتی منداڵ بون و پاشان لەتەمەنی نائومێدی "سن الياس" بەئاشکرا حاڵەتی خەمۆکی پێوە دیارە.

لەراستیدا ئێمە زیاتر ئەوبارەی کە خەمۆکی ژنانی تێدا دەردەکەوێت پێمان وایە کاتی منداڵ بونە، چونکە منداڵ بون کارێکی زۆرگەورە یە لەسەر ژن، بۆیە ئێمە زۆرترین دەرفەتمان بۆ ئەم بارە تەرخان دەکەین تاچاکترین لێکۆڵینەوە بخەینە بەردەست.

لەبەرئەوەی قۆناغی هەرزەکاری لەلای کچان قۆناغێکی ناسکە، بۆیە شوکردنیش لەو قۆناغەدا کۆمەڵێك بەربەرچدانەوەی سلبی دەبێت بۆسەر کچ، کاتێ کچ لەتەمەنی ١٦-٢٠ساڵیدا مێرد بکات ئەوا توشی خەمۆکی زیاتر دەبێت وەك لە کچەکانی لەدوای تەمەنی ٢٠ ساڵییەوەیە ئەم هەست کردن بەخەمۆکییەش هەر لەدوای لەدایك بوونی منداڵی یەکەمەوەیە، واتە دووهۆ کاری هەیە لەسەر دروست بونی خەمۆکییەکە "یەکەمیان، تەمەنی کچەکە، دووەمیان: منداڵ بونی یەکەم، بۆیە پێویستە لەسەر دایکان کچەکانیان وا لێبکەن کە دوای بیست ساڵی شوو بکەن.

د. ولیەم نورماند یەکێکە لە پرۆفسۆرەکانی زانکۆی پزیشکی نەنیۆیۆرك لە ئەنجامی زنجیرەیەك لێکۆڵینەوە کە تەمەنی ئەو ژنانەی لێکۆڵینەوەی لەسەر کردن ١٦-٢٠ ساڵ بون، کۆمەڵێ زانیاری دەست کەوت:

دوای منداڵ بونی	ژنانی توش بوو بە نەخۆشی خەمۆکی
یەکەم	٥٤٪
دووەم	٤٦٪
سێیەم	٣٨٪

تێبینی دەکرێت کە لەدوای لەدایك بونی منداڵی یەکەم ٥٤٪ ژنەکان توشی خەمۆکی بون، ئەم رێژەیەش لەدوای منداڵی دووەم و سێیەم دابەزەو کەم بون چوو.

ئەم خەمۆکییە ترسێکی ئەوتۆی لێ ناکرێ چونکە هەستکردنێکی سروشتییەو خەم داگرتنی دایکەکەش دەگەڕێتەوە بۆ هیلاکی جەسەدی کە ئەمیش لە رۆژێکەوە بۆ شەش رۆژ دەخایەنێ و پاشانیش خۆبەخۆی "تلقائی" نامێنێ و چاك دەبێتەوە.

دەتوانین بڵێین ٩٩٪ حاڵەتەکان خەمۆکی لەدوای منداڵ بون بەبێ چارەسەر چاك دەبێت، ١٪ حاڵەتیش توشی تێك چونی دەرونی دەبێت، کە ئەمیش لەکوردەواری لای خۆمان وا دێنە پێش کە "جنۆکە دەستی لێ وەشاندوە".

د. غارویبز لەزانکۆی پزیشکی "اندیانا" سەبارەت بەهۆیەکانی خەمۆکی دوای منداڵ بون دەڵێت: "چونکە دایك لەپێش منداڵ بوندا کۆمەڵێك گۆڕان بەسەر جەستەیدا نەهاتوە، بۆیە دوای منداڵ بون هەست بە ئازاری جەستەیی دەکات ئەمیش شان بەشانی ئەوەی کە مەمکەکانی پڕ دەبن لەشیر و ناڕێکی لەکاری میزەڵدان و ریخۆڵەکانیش هەمووی هۆکارن بۆ ئەو بارە ناڕەحەتیە.

بەڵام زۆربەی زانا دەرونییەکان ئەم حاڵەتە دەگێڕنەوە بۆ ئەو ژینگەیەی کە دایکەکەی تێ کەوتوە هەر لەوکاتەوە کە دایك دەرونی بەنگی خواردووەو ناڕەحەتی سك پڕیەکەیەتی تامنداڵ بون و پاشانیش ئەو ماندوبونە دەرونی و جەسەدییەی کە دایك دوای منداڵ بون هەستی پێدەکات.

هەندێك دایك لەگەڵ یەکەم هاوار یاخود قیژەی منداڵی نۆبەرەیاندا ئاارامیەکی توند دەرونیان دەهەژێنێ، وەکو وتمان ئەمیش ئەو دایکانەن کە منداڵی یەکەمیان لەدایك دەبێ، بەهۆی نەبونی هەستی دایکایەتی و سەرەتایی یەکەم تاقی کردنەوە دەگەڕێتەوە لەژیانی دایکایەتیدا.

هەست بەبون بونێکی بۆشایی لە لەشی خۆی دەکات، لە ئەنجامی ئەوانەی سەرەوەکە باسمان کرد ئەوهەست پێکردنە ئەنجامێکی کاردانەوەی نێگەتیڤانەی دەبێت بۆسەر رەوشتی "سلوك"ی منداڵەکە، بۆیە ئەمیش والە دایك دەکات توشی خەمۆکی بێت، جا باشترین چارەسەریش بۆئەوەی پێش روداو خەمۆکی سەرهەڵنەدات، پێویستە کەسێکی دڵسۆزو نزیك ئامۆژگاری وردی رۆڵی دایکایەتی و پەروەردەکردنی بکات.

دایکێکی کوردەواری خۆمان بەم شێوەیە باسی هەستی دایکایەتی خۆی بۆ کردم دوای منداڵ بون "ل. غ":

لەگەڵ لەدایك بونی منداڵی یەکەم هەستم کرد کە بەشێك لە گیانیان لێ بردوم و لێم دەستێنن، لەدوای یەکەم لەدایك بون هیچ دایکێك نییە هەستی دایکایەتی لەدەرونیدا بچەسپێ، تکایە هەڵە تێنەگەن مەبەستم سۆزی "خۆشەویستی" نییە چونکە هەر لەگەڵ لەدایك بونی منداڵەکە یەکەم پرسیاری دایك ئەوەیە کە ئایا منداڵەکەم تەواوە، هیچ کەم و کوڕی نییە.

ئەم نەخۆشییە دەرونییە کە توشی دایکان دەبێت لەدوای منداڵ بون یەکێکە لە ئاڵۆزترین و گرانترین گیروگرفتەکانی پزیشکی نوێ چونکە لەگەڵ ئەوەی لەڕوانگەی ئایدیالیستانەوە بڕوانێتە لەدایك بونی منداڵ و هەست بە خۆشی بکات کەچی بە پێچەوانەوەیە.

د. هاملتون پزیشکی دەرونی دەربارەی خەمۆکی دەڵێت:

١٪ لەدایکان توشی حاڵەتێکی دەرونی توندوتیژ دەبن کە ترسناك بێت، ئەم حاڵەتەش دوای ٣-٧ رۆژ دوای لەدایك بونی منداڵەکە دەردەکەوێ لەوکاتەدایە کە نیشانەکانی وەك گومانکردن لەخۆی بێ ئەوەی چواردەوری هیچ تۆمەتێ بخەنە پاڵی، بۆیە ناتوانێ پابەند بێت بەقسەکانی خۆیەوەو هەر ئەم بارەش وای لێدەکات کە ناارامی بەدەرونیدا تێپەڕ دەبێت و کاردانەوەکەشی بەخەوبینین "احلام" کۆتایی دێت، زۆربەی زۆری کاردانەوەکانیش بەحەقیقەت تێی دەکات.

هەندێك لە پزیشکە فسیۆلۆژییەکان کە پەیوەندیان بە پزیشکی دەرونییەوە هەیە، بۆیان رون بۆتەوە کۆمەڵێ نەخۆشی فسیۆلۆژی ئەبێتە هۆی دروست بونی خەمۆکی وەك "نەخۆشی هەلامەت (ئینفلۆنزا)، زەردویی نەخۆشی پارکنسون Pankin Son's Disease، هەروەها لەکاتی برینداربونی سەرو وەرەمی مێشك و رەقبونی خوێن بەرەکان".

٨-هۆکاری کۆمەلایەتی Social Factors

دەتوانین ئەم هۆکارە بەکۆمەڵێك نەخۆشی دەرونی دیکەوە ببەستینەوە کە ئەویش بەهۆی هۆکاری کۆمەلایەتییەوە توشی دەبن باشترین نموونەشمان گۆشەگیری و دورکەوتنەوە لە کۆمەڵ، ئەم ژیانە سەختەی کە مرۆڤەکانی تێکەوتوە و ئەو ململانێیەش کە کەسەکانی تێ کەوتوە مرۆڤ توشی چەندەها کێشەی سەرلێشێوان دەکات چونکە ئەویش لە ئەنجامی نەبونی هیوا و ئامانجی توێژێکە بەرامبەر توێژێك

یاخود کۆمەڵێك بەرامبەر کۆمەڵێکی تر، بەهەر حاڵ بێت ناتوانین لێرەدا درێژە بەم باسە بدەین چونکە دووردەکەوینەوە لەبابەتەکەمان بەڵام دەبێت ئەوە لەیاد نەکەین کە پەیوەندی بە ژیانی مادی کۆمەڵەوەهەیە.

٩-دەرمان Drugs

پاش ئەوەیکە مرۆڤ توشی نەخۆشییەکی فسیۆلۆژی بێت ئەوا بەکارهێنانیدەرمان بۆ چاك بونەوە یەکەم هەنگاوییەتی بەڵام زۆر جار بەبەکارهێنانی بۆماوەیەکی دوورودرێژ لەهەندێك لەو دەرمانانە ئەبێتە هۆی خەمۆکی بەم جۆرەش لە خەمۆکی دەڵێن "خەمۆکی کیمیاوی" ئەم دەرمانانەش ئەو جۆرانەن کە ئەبنە سەر هەڵدانی نەخۆشییەکە "سیرباسیل Serpasil – میثایل دوبا Methyle Dopa دەرمانی دژی منداڵ بوون بەتایبەتی ئەوانەی رێژەیەکی زۆر لە پرۆجسترۆنیان تێدایە – کورتیزون- لێ دەرهێنراوەکانی حەبی ئارتین Artene کە دژی پارکنسۆنە Anti-Parkinson.

١٠-بیردۆزەی بایۆکیمیانی Biochemical Theory

هەر تێکچونێك لەبڕی ناڕێکی کەمی لەسەربڕی هەندێك هۆرمۆن و ئەنزیم روبدات، ئەویش وەك "ئەدرینالین – نورادرینالین – سیروتونین"، کە ئەبێتە هۆی کەم بونی پەیتییەکەی (ترکیز) لەخانەکانی مێشکدا.

هەر ئەم بیردۆزەشە کەبناغەی چارەسەرکردنی دژەکانی خەمۆکییە.

نیشانەکانی خەمۆکی:

١-نیشانە هەڵچوونییەکان

لێرەدا خەمۆکی هەست کردنە بە خەمێکی قوڵ بەبێ بونی هۆکارێکی راستەوخۆ کە هۆی ئەم بێ ئارام و خەمەی بۆ بگەڕێتەوە، وە بەئاشکرا لەسەردەم و چاوی نیشانەی دەردەکەوێ، جگەلەوەی کە تێڕوانینێکی بێزارانەو بێ هیوای هەیە، هەر دوو گۆشەی دەمی بەرەو خوار ئاراستە وەردەگرێ یەکێك لەو نیشانە هەڵچونی یانەی تر کە خەمۆکی پێ دەناسرێتەوە

کەلەکاتی رۆژدا باری دەرونی باشترە وەك لە شەودا، روکەشانە دەحەسێتەوە بەڵام وردەوردە بەرەو خۆرئاوابون ئەویش ئارامی لەمێشکیدا ناوادەبێت و خەمۆکی توندەبێت بۆیە بەم بارەش دەوترێت

"گۆڕانی رۆژ بەهەست کردن بە خەمۆکی

نیشانە جەسەدییەکان Body Symptoms

هێواشی لەجوڵەی گشتیدا

سەرەڕای ئەوەی کە جوڵەی لەش بەشێوەیەکی گشتی وردەوردە بەرەو سستی دەڕوات، لەگەڵ ئەمەشدا هەستان بەهەر کارێك لەمزیانی رۆژانەیدا هیلاکی بەسەریدا زاڵ دەبێت و زۆری بۆ دێت تا بەرەو رو بچەمێتەوە، چونکە هیلاکییەکە وای لێ دەکات لەشی کوڕ بکات و بچەمێتەوە.

دەربڕینە جیاجیاکان لەسەردەم و چاوی بەدی ناکرێت، هەمیشە دەموچاوی تێڕوانینێکی تووڕە بینایانە (عبوس)ی پێوە دیارە بۆیە جوڵەی ماسولکەکانی دەموچاو و برژانەکانی سست دەبێت و کەم دەبێتەوە Bliuking.

٢-نیشانەهۆشییەکان "ذهنیة" Mental Symptoms

هێواشی "خاوی" لەبیرکردنەوەدا Retardation of Thinking

خەمۆك سنوری بیرکردنەوەی تەسك داردەبێت، تەنها باسەکان لەیەك تەوەرەی بازنەی داخراودا دەسوڕێتەوەو هەمیشەش ئەوە دەبێت بەتەوەرەی باسەکەی لەگەڵ ئەوکەسەی کەلەگەڵی دەدوێت، هەرئەمەش وای لێ دەکات کەمێشکی شێواو یاخود پەیوەست بێت بەباسێکەوە بۆیە وردبینی "ترکیز" لەسەر باسە جیاجیاکان کەم دەبێتەوە Poor Concentration.

- زاڵ بونی ئایدیای خۆکوشتن

ئەبێت بەیەکێك لەکارە ترسناکەکانی خەمۆك بەتایبەتی لە هەرزەکاردا، ئەمیش دەگەڕێتەوە بۆ ئەوەی کە هەمیشە گازاندە لە خۆی بکات بەرامبەر بەو هەڵانەی کە لەراستیدا نەیکردون "روی نەداون"، بۆیە دانگای کردنی خۆی بەخۆکوشتن لەقەڵەم دەدات.

- کەم خەوی دیاردەیەکی دیکە دەبێت لە خەمۆك، جاری واهەیە تابەیانی نزیکەی شەش جار خەبەری دەبێتەوە بێ ئەوەی خۆشی بزانێ بیر لەچی دەکاتەوە، هەندێ جاریش خەوزڕان ئەبێتە دیاردەیەکی ترلای خەمۆك و ئەویش تەنها بۆ بیر تەسکی دەگەڕێتەوە.

زانکۆی کالیفۆرنیا چەند لێکۆڵینەوەیەکی دەربارەی پەیوەندی نێوان خەمۆکی لەگەڵ خەودا ئەنجامداوە، گەیشتە ئەو دەرئەنجامەی کە ئەگەر هاتوو مرۆڤێکی ئاسایی بۆماوەیەکی دیاری کراو نەخەوت ئەوا کارێکی سەلبی دەکاتە سەر ئەو مرۆڤەو دڵنیای لەلانامێنێت.

ئارەزووئەکردنی خواردن دەبێتە نیشانەی دیکەی خەمۆك بۆیە کێشی لەدابەزیندا دەبێت هەر ئەمەش وادەکات کە بیری خاودەبێتەوەو جوڵەی کەم دەبێت و بێ هێز دەبێت.

کەم بوونەوەی پاڵنەرەجنسیەکان

گومان دەبێتە یەکێك لەکاردانەوە سلبیەکانی خەمۆك چونکە ئەم بەترسناکترین نیشانە دادەنرێت.خەمۆك واهەست دەکات کە توشی چەندەها نەخۆشی وەك شێرپەنجە – گیرانی ریخۆڵە یاخود چەندەها نەخۆشی و دەردی دیکەی کە هێشتا نەدۆزراوەتەوە.

گۆڕانی خەمۆکی بۆ نەخۆشی

ئەمیش لەوکاتەدا روودەدات کە خەمۆك لەجۆری خەمۆکی جوت جەمسەرە (Bipoler).

راهاتن "الادمان"

خەمۆکی دەبێتە هۆی راهاتنی لەسەر خواردنەوەی کهول و خواردنەوە سڕکەرەکان، لەئەنجامی لێکۆڵینەوەیەك لەوڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا دەری خستوە کە نزیکەی یەك ملیۆن کەسی ئەمریکی کە توشی خەمۆکی بون راهاتون لەسەر خواردنەوەی کهول و خواردنەوە سڕکەرەکانی وەك کۆکاین.

زاناکان ئێستا لەو ململانێیەدان کە ئایا خواردنەوەی ئەلکهول و خواردنەوە سڕکەرەکان ئەبنە هۆی خەمۆکی یاخود خەمۆکی ئەبێتە هۆی راهاتن لەسەر خواردنەوەیان، کامیان هۆکارن بۆ ئەوی دیکەیان.

چارەسەرکردنی خەمۆکی:

هەندێك جار خەمۆکی توانای چاکبونەوەی خۆبەخۆی "تلقائی" هەیە بەبێ چارەسەرکردن کەماوەی سروشتی بریتییە لە ٩ –١٨ مانگە و دوای ئەم ماوەیە وردە وردە خەمۆکی لەبار دەچێت ونیشانەکانی بەسەر کەسێتی مرۆڤەکەوە نامێنێ.

شێوەی چارەسەرکردن:

ئەگەر خەمۆك خۆبەخۆی "تلقائی" بەرەو باش بون نەڕۆی ئەوا پێویستی بەچەند رێگایەك دەبێت بۆچارەسەرکردن،

١- خوڵقاندنی ژینگەیەکی هێمن و لەبار بۆ خەمۆك کەدووربێت لەدەنگ وژاوەژاو وەك سینەما، بۆیە گۆڕانی شوێنی نەخۆشەکەو گەشت و گوزار پێکردنی ئەرکێکی گرنگە.

٢- بەوردی ئاگادرای هەڵس و کەوتی بکەین ئەوەکو هەوڵی خۆکوشتن بدات بۆیە پێویستە ئامێرە تیژبڕو کوشندەکان لەبەرچاوی لابەرین ولێی دورخەینەوە.

٣- ئەو هۆیانەی بیر نەخەینەوە کە توشی تەنگژی دەرونی یاخود پەشێوی دەرونیان دەکات.

٤- بردنی تەزوی کارەبا بەناو سەری نەخۆشدا "لێدانی کارەبا"، ئەویش ٦ –١٢ جار، ئەم لێدانەش دوبارە خۆی دەنوێنێ ئەگەر پێش لێدانەکە بۆماوەیی ٥ کاتژمێر نانی نەخواردبێ لەژێر چاودێری پزیشکی پسپۆڕدا.

٥- لەجۆری خەمۆکی کارتێکەرانەدا "الكابة التفاعلية" شیکردنەوەی دەرونی سودی زۆر زۆرە.

٦- خواردن و خواردنەوەی دژە خەمۆکییەکان وەك خواردنەوە کهولییەکان و سڕکەرەکان وەکو باسمان کرد دەبێت بەپێی رێنمای پزیشکی بێت.

٧- خواردنی ئەو دەرمانانەی کە پزیشك بۆی دیاریدەکات، دەبێت بەشێوەیەکی رێك و پێك بێت وەك دەرمانی بێ خەوی کەلەسەرەتای توش بونیدا خەوزڕان دەبێت، هەروەها هەندێك ڤیتامینی پێویستی بدرێتی لەکاتێ کە ئارەزوی خواردنی نامێنێ.

سەرچاوەکان:

١- د. دری حسن عزت-الطب النفسي- دار القلم للتوزيع و النشر (الكويت) ط٣ ١٩٨٦.

٢- تاليف " د. ضياء الدين ايوب –د. صادق داود- مدرس عباس احمد د. عبد عيلى" – الوراثة والسلوك –ج٢
طبع بمطبعة جامعة للوصل ١٩٨٣

٣- جون غيبسون محلة توديز هيلث عدد ١٠١ ١٩٧٩

٤- محمد رفعت قاموس الطفل الطبى – دار مكتبة الهلال للطباعة والنشر ط ١ ١٩٨٥.

٥-جريدة الراصد عدد ١٠٦ ١٩٩٠

٦-محمد رفعت، للراهقة وسن البلوغ، دار للعرفة للطباعة والنشر – بيروت لبنان ط١ ١٩٧٤

٧-د. فاخر عاقل، اصول علم النفس وتطبيقاته، دار العلم للملايين – بيروت ط٣ ١٩٧٨

٨-فخرى الدباغ، علم النفس العسكرى، مكتبة الوطنية – بغداد ط١ ١٩٨٦

٩-سيجموند فرويد القلق فى الحضارة.

١٠-كامل علوان الزبيدى، علم النفس فى ميدان العسكرى، الدار العربية للموضوعات ط١ ١٩٨٨

١١-د. ابراهيم كاظم العظماوى – الامراض النفسية عند الاطفال و الاحداث محاظرة فى دورة النشيطة لأطباء الصحة المدرسية ١٩٨٤.

لوتی دەستکرد

لەگەڵ بەرەو پێش چوونی زانستدا شتی نوێ دێتە ئاراوە، بۆ نموونە؛ یەکێ لەو کەسانەی کە لووتێکی دەستکردی بۆ کراوە خاتوو (پیکی تۆفسۆن)ە و ساڵی ١٩٩٦ بەهۆی شێرپەنجەوە لووتی براوەتەوە و د. ئەدریاڵ ئەنیسۆن لەپەیمانگای (سونی بروك) لووتێکی دیکەی بۆ دروست کرد کە درێژایی ٢٤ سەعات و هەمیشە پێوەی بێ و کەسیش هەستی پێ نەکات و لەمادەی سلیکۆن دروست کراوە، تەنانەت دەتوانێ چاویلکەش لەخۆ بگرێت.

کەناڵی جزیرە

قەڵەوی

لەتوێژینەوەیەکدا کەکۆمەڵی زانای ئەمەریکی دەری کردوە تیا هاتووە کە کۆمەڵگەی ئەمەریکی بەدەست قەڵەوییەوە دەناڵێن تەنانەت ساڵانە ٢٨٠ هەزار کەس بەهۆی نەخۆشییەکانی قەڵەوییەوە دەمرن، ئەمەو توێژینەوەکە بە ٧ ساڵ ئامادە کراوەو گرفتەکانی قەڵەوی دەگەڕێنێتەوە بۆ زەمە خواردنە خێراکان و خەوتن و وەرزش نەکردن، تەنانەت دکتۆرەکان دەڵێن قەڵەوی بەپێی لە ٣٠٪ لەکێشی ئاسایی زیاترە، وە توێژینەوەکە دەری خستووە کە لە ٤٢٪ی پیاوان و لە ٢٨٪ ی ئافرەتان بەدەست قەڵەوییەوە دەناڵێن.

سارا ئەحمەد/ کەناڵی mbc

نەخشەی شارستانیو بەهەندگرتنی فەرهەنگی لۆکاڵ

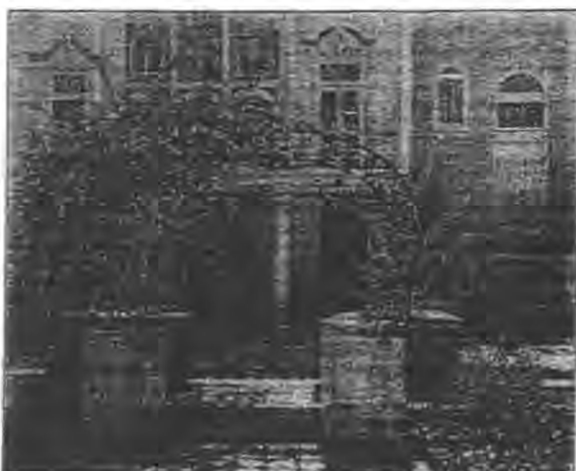
ئەندازیار: رزگار سەعید

- کۆتایی پەنجاکانو سەرەتای شەستەکانی ئەم سەدەیە، هەنگاوی هەندێ دیاردەی جیاواز بەدەرکەوت، هەرچەندە ئەو دیاردانە لەرابردودا گەر مەارسەی معماریشی کرابێت بەرۆکەشێکی جیاواز بینراو چەمکی پاشمەندە معماریەکان رۆڵی سەرەکیان هەبوو لەو پرۆسە نەخشە سازیە هاوچەرخەدا. بەڵام لەکاتێکدا بانگەوازی سەرنەکەوتنی چەمکی (تەرزی دەولی) کرا کە باڵی کێشابوو بەسەر ئەندێشەی معماریو هێلکاریەکاندا. زۆر لە نوسەرابەڵکو ئاراستەی بنیات نانی (باڵەخانە نوێکان)یش کرد کە لە دوای جەنگی جیهانی دووەمەوە وەك دیاردەیەکی بەرچاو لەدایك بوو بەناوی (نوێ گەرێتی) کە هیچ باکگراوندێکی مێژوویی لەپشت نەبوو. هەر بۆیە ئەو شەپۆلە نارەزاییە بووە پرۆسەیەكو رێ خۆشکەرێكو هەوڵدان بۆ دۆزینەوەی چارەیەك کە گرنگی بدات بەچەندایەتی لەهێلکاری بۆ بابەتی معماریەك، لە کۆتایدا ئەوە هاتە ئەنجام کە فەرهەنگی جیاواز لەگەلانی جیاواز تێکەڵ بکرێت. ئەو دیاردەیە بووە مەرجەعیەتێکی راستی بۆ بنیات نانو پێکهاتەی هونەریو بەشێوەیەکی لۆکاڵی.

لێرەدا گرنگی درا بەپاشمەندەی خانووە معماریە دێرینەکان بۆ بنیات نانی باڵەخانەی نوێ کە بەشێوەیەکی زۆر خێرا بەهەموو جیهاندا بڵاوبوەوە.

دیاردەی بەکارهێنانو لاسایی کردنەوەی پێکهاتەکانی رابردوو کارێکی سەرسورهێنەرو شاز نییە چونکە شارەزایی بوون لەپیشەی شەعبی کارێکە لەنەوەیەکی معماریەوە دەگوێزرێتەوە بۆ نەوەیەکی دیکە بەشێوەیەکی رێكو بەرچاو جگە لەوەی هەندێك جار گۆرانکاری جۆرەکیو زیادەرەوی تێدا دەکرێت ئەوەش لەسەر ئەو ئاستە نوێو نوێ گەرێتییەیە.

رودانــــی گۆرانکاریــــەکان لەبەرنامــــەی پێشــــکەوتنی فــــۆرمو





پێکهاته‌یی‌یه‌کان بووه جێگره‌وه‌ی شێوازه ئاسایی‌یه‌که هه‌ر بۆیه له‌سه‌رەتاوە به‌زیاد کردنی کاره زانستیه‌کان بۆ هونه‌ری بنیات نان پێی وترا چه‌رخی نوێگه‌ری چونکه زۆر لایه‌نی پۆزه‌تیڤانه‌ی له‌خۆگرتبوو وه‌ك که‌متر کاتی پێویست که ناته‌واوی‌یه‌کی مه‌عریفی بوو له ئه‌زموونه‌کانی خانوی رابردوو لۆکاڵ پێشدا.

ئه‌مانه بوونه پێویستی‌یه‌کی به‌رچاو له‌گه‌ڵ کارو پیشه‌ی رۆژانه‌ی که‌سه‌کان‌و زه‌رورەتی ژیان وای ده‌خواست هه‌رچه‌نده ره‌گی سه‌رچاوه فه‌رهه‌نگی‌یه‌کان کارێك بوو که تایبه‌تمه‌ندێتی خۆی به‌به‌رده‌وامی ده‌پاراست.

گه‌ڕانه‌وه بۆ (پاشمه‌نده مه‌عماری‌یه‌کان) ده‌کرێت له‌ژێر کاریگه‌ری دوو هۆکاری سه‌ره‌کی‌دا بێت وه‌ك،

* کۆمه‌ڵ گه‌لی هۆکاره جێگیره‌کان: کاریگه‌ری که‌ش‌و هه‌واو سروشت واته ژینگه جیایان ده‌کاته‌وه جگه له جۆری میتالی به‌کارهاتوو.

* کۆمه‌ڵ گه‌لی هۆکاره ناجێگیره‌کان: ئاستی ئابوری‌و فه‌رهه‌نگی رۆڵی سه‌ره‌کی ده‌بینێ له‌به‌ئه‌نجام گه‌یاندنی کاری بیناسازی جگه له‌هه‌ندێ بۆچوون‌و (حاڵه‌تی نه‌فسی) ئه‌و گه‌ل‌و تیره‌و هۆزه‌ی که کاره‌که‌یان بۆ ئه‌نجام ده‌درێت.

ئه‌مانه ئه‌و بواره به‌رباڵاوه ته‌سك ده‌که‌نه‌وه جگه له‌و بۆچوونه چه‌ق به‌ستوانه‌ی وه‌ك حاڵه‌تێکی دینامی‌یه‌و ده‌توانێت به‌شداربێت



له‌پرۆسه‌کانی نه‌خشه‌سازی‌و داهێنانیدا.

پاشمه‌ندی معماری چه‌مکی زۆر چینی جیاوازی هه‌یه که ئه‌مه‌ش تایبه‌تمه‌ندێتی‌یه‌که‌ی خۆی ده‌ست نیشان ده‌کات.

ئه‌ندازیاری یابانی (کینزوتانکا) باوه‌ڕی وایه که (ده‌کرێت شێوازی دێرین تێك بشکێنرێت به‌مه‌رجێك ئه‌و پرۆسه‌ی تێك شکانه هاوکات بێت له‌گه‌ڵ رونیاو ئه‌گاته ئاستی وون بوون‌و له‌ناوچوونی فه‌رهه‌نگی‌یه‌که) هه‌نوکه وای لێ هاتووه زۆر له‌خانوو باڵه‌خانه نوێکان له‌کۆمه‌ڵگای مه‌ده‌نیه‌تدا په‌یڕه‌وی ئه‌م بۆچوونه ده‌که‌ن‌و هه‌ردوو زانسته‌که تێکه‌ڵ به‌پرۆژه‌ی کارێك ده‌کرێت.

ئه‌وه‌ی لێره‌دا ده‌مه‌وێت خه‌سڵه‌تێکی تایبه‌تی‌و جیاوازی بده‌مێ‌و خوێندنه‌وه‌یه‌کی وێنه‌یی وه‌ربگرێت پشت به‌ستن به‌و بینین‌و به‌دواداچونانه‌ی که بۆ ئه‌م بابه‌ته‌م کۆکردۆته‌وه خانووه فۆڕمه‌کانی شاری سلێمانی‌یه که ده‌توانین نموونه‌یه‌کیان لێ وه‌ربگرین‌و لێی بدوێین.

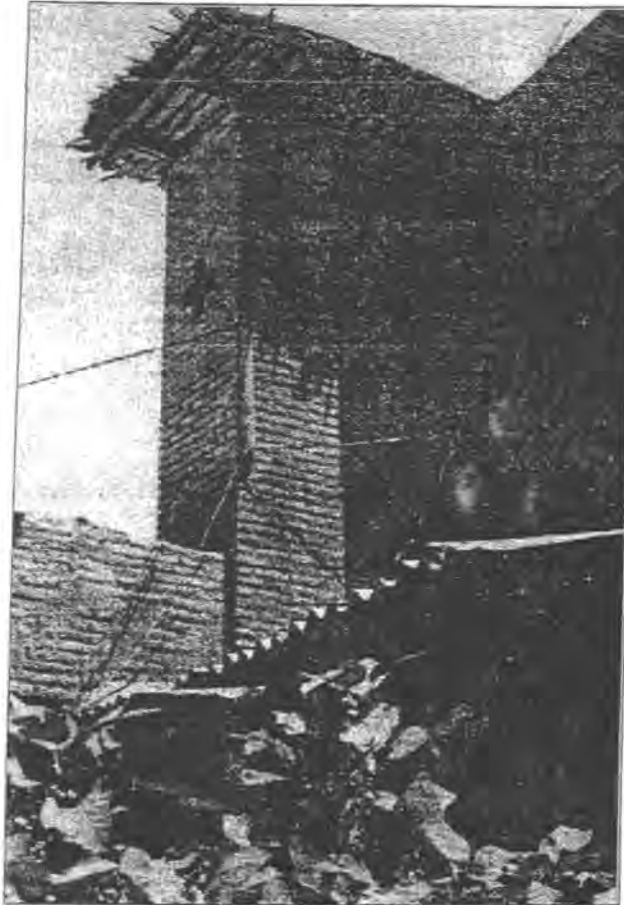


له‌سه‌ره‌تاوه جیاکاری خانوی دوو نهۆمی دیارده‌یه‌کی به‌رچاوه‌و ده‌کرێت پێشینه‌یه‌کی مێژوویی هه‌بێت چونکه سیسته‌می باره کۆمه‌لایه‌تی‌یه‌که‌ی پارمه‌تی ده‌ری بووه، کاری کشت‌و کاڵ‌و مه‌ڕو ماڵات به‌خێوکردن له‌ریزی پێشه‌وه‌ی ئه‌و ناسینه‌وه‌یه.

نهۆمی ژێره‌وه بۆ مه‌ڕو ماڵات‌و سه‌ره‌وه‌ش بۆ ژیانی خۆی.

لێره‌دا له‌پۆلین‌و وردبوونه‌وه‌و جۆنیه‌تی پێکهاته مێژوویه‌کان نادوێین به‌ڵکو له‌و ئه‌زمونه ده‌دوێین که وه‌ستاکان له‌سه‌ره‌تای ئه‌م سه‌ده‌یه‌وه چۆن به‌ئه‌نجامیان گه‌یاندووه.

خاکی سلێمانی له‌به‌ر ئه‌وه‌ی به‌ردی (صخری)یه‌و داناچێت به‌پێی پێناسه‌ی جیۆلۆجیه‌کان زیاتر بناغه‌ی خانووه‌کانیان به‌به‌رد داڕشتووه‌و ناوچه‌که‌ش پارمه‌تی‌ده‌ری بووه بۆ ئاسان جنگ که‌وتنی به‌ناوبانگ ترینی به‌ردی (مه‌لکه‌ندی)ه به‌لام له‌به‌ر گوێزانه‌وه‌و ده‌رهێنان‌و تێچوونی بڕی پاره که‌متر خانویان پێ کردووه له‌لایه‌ك، له‌لایه‌کی دیکه



بەکارهێنانی قوڕ دەست خستنی ئاسانترو بەستنەوەی چینەکان بەیەکەوە قایمتر دەکات.

(قسڵو گەچ)یش وەکو میتاڵێکی سەرەکی رۆڵی خۆی هەیە کە لە ئەنجامی بەکارهێنانی بەردی تایبەتیەوە دێتە بەرهەم.

کاتێك بەردەکان دەخرێتە کورەوە کە کورەکان وەکو گومەزوان، سەری گومەزەکە کونێکی هەیە بۆ خستنە خوارەوەی بەردەکان کە لەژێرەوە بەدارو نەوتی رەش گەرم دەکرا.

بەردەکان دەترەکێنو دەبرژێن پاش ساردبوونەوە لەلایەن چەند کەسێکەوە بەتێلا دەی کوتنو وردی دەکەن ئینجا بۆ بەکارهێنان دەگونجێ لەناوچەی سلەیمانی کانە بەردی قسڵ زیاتر لە دێی نەوتیو قەرەداغ دەردەهێنرێ بەڵام بەردی گەچ لە چەمچەماڵو قۆرەتوو.

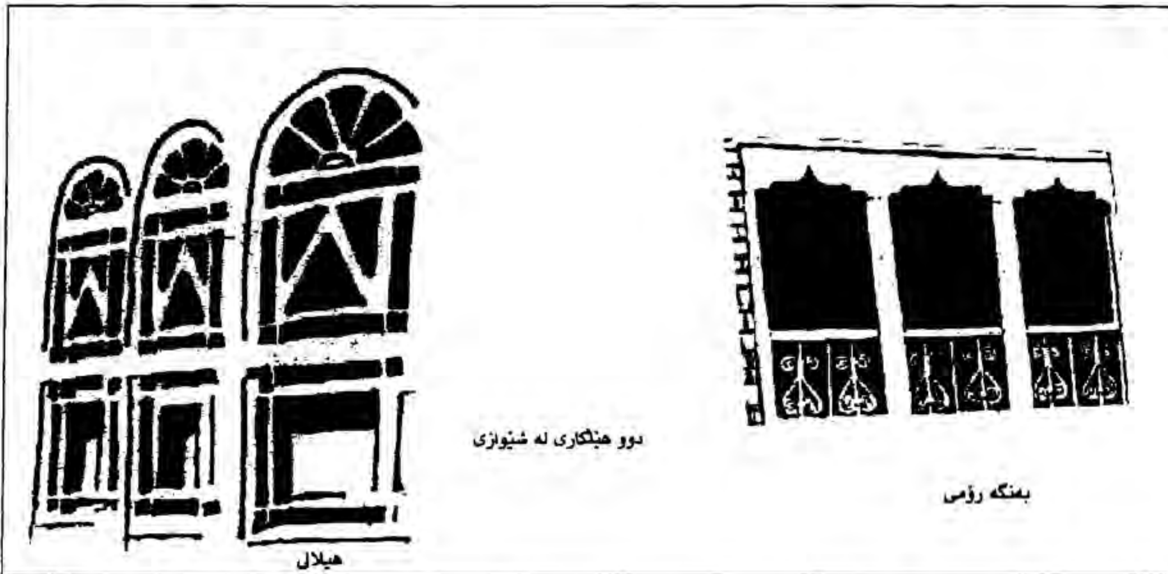
پاشان ریزێك لە (هەرە) دادەرێژرێت کە پێوانەکەی (٥×٤٠×١٠) سم ە پایەیەکیش بەقوڕ یاخود لەبەرد بەرز دەکرێتەوە دوای ئەوەی (١٠) سم بەجێ دەهێڵرێ بۆ روکەش کردن. دیوار بە خشتی براوەی لاکێشە دروست دەکرێت کە خشتە براوەکان لەقاڵبی تەختە دێتە ئەنجام بەئەندازەی (٧×٢٠×٢٠) سمو دەکرێت بەدوو بەشەوە بەتەختەیەك کە هەر بەشەش پێی دەوترێ (نیمە) بەواتای نیوەو هەر نیمەیەکیش ئەندازەکەی (٧×١٠×٢٠ سم)ە، کە لە ئەنجام گەیاندنو دروست کردنی خانوودا رۆڵی سەرەکی دەبینێت.

زۆر جار خانوو بە (موور) دروست دەکرێت کە هەر مورێك ئەندازەکەی دوو خشتو نیمەیەکە دیوی ناوەوەی پایەکەش لەدوو خشتو نیمە بەرز دەکرێتەوە، دیواریش بەهەمان شێوە تادەگاتە ئاستی مەبەست ئەو کاتە جارێکی دیکە ریزێك لەهەرە دادەنرێتەوە لەبری شێلمان پاشان ریز بەند دەکرێت بەداری سپی جوانو رێك کە بەگەچ تێهەڵکێشو قایم دەکرێت، پاشان دووچین هەرەو کەتیبە دادەنرێت وەنهۆمی دووەمیش بەهەمان شێوە. کاتێك خانووەکە یەك نهۆمی بێت ئەوە کەتیبەو گوێ مشکە (دانانی خشت بەنوکە تیژەکەی) دادەنرێتو دارەڕا دەکرێت، ئەوەی جێی سەرنجە کەتیبەو گوێ مشکە کاتێك بۆ خانویەك دادەنرێت کە پێویستی بە (گورگە ئەو دارە کورتەیە کە لەسەربانەکان لەگەڵ دارەڕادا دەبینرێت)و (گوێسوانە) نەبێت.

ئەو خانووانەی بەموور دروست دەکرێت یەك جار تادووجار (گورگە = باڵیشمە)ی تێدا بەکار دەهێنرێتو خانوەکەش تێهەڵکێشو قایم دەکات.

کاتێك دارەکان بۆ سەربان ریزدەکرێنو دەخرێنە سەر دیوارەکە (٢٠)سم بەجێ دەهێڵرێت ئینجا (قامیش بەن) دەکرێت کە زیاتر بەبەنی رەش دەچێنرێت لەگەڵ (گورزە زەل)دا پێکەوە دەخرێنە سەریەكو (خێزرە)ش کە لقو پۆپی دار بەڕوو مازووە هاوکات ئەمانە تەمەنیان زۆر درێژەو دەمێننەوە، چونکە ناو بڵاودەکاتەوەو درەنگ دای دەدات‌و مشکیش نایخوات. دیوار کە بەخشتو نیمە بەرزکرایەوە خەڵوز دەخرێتە ناو دیوارەکانەوە کە خۆی لەوەدا دەبینێتەوە پارێزگاری لەهەوا گۆڕکێو بۆنی پیس بکات خشتی سورەوکراو کە (٥×٢٠×٢٠) سم و بۆ جوانکاریو روکەشی خانوەکە بەکار دەهێنرێت لەشێوەی پاقلاوەیدا دادەرێژرێت.





بەنگە رۆمی

دوو هێلکاری لە شێوازی

هیلال

لەڕوکاری پێشەوەی زۆربەی خانووەکاندا دوو پایەی گەورە دروست دەکرێت و دێتە پێشەوە کە لە (۲)م کەمتر نییەو (فیل پایە)ی پێ دەوترێ، زۆر جار وەستاکان بۆ جوانکاری و هونەری و ناسینەوەی خۆیان تاق و بازنەی خڕو نەخشی زەخرەفی تێدا بەئەنجام دەگەیەنن.

لەپاڵ فیل پایەکاندا دوو سەکۆ دروست دەکرێت بۆ دانیشتن و پێی دەوترێ (خواجانشین)، پاشان هەیوان بەکاریەتەو حەماڵ راگیر دەکرێت.

لەڕووکاری ناوەوەی ژوورەکان (موغەیری) هەیەو لەشێوەی کورەو بەخشتی سورو قوڕو قسڵ دروست کراوە.

* پەنجەرە:

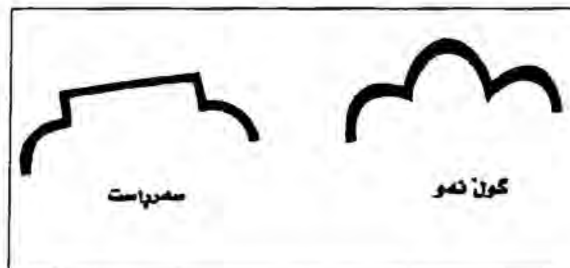
تێکڕای پەنجەرە لەدار دروست دەکرێت، ناوچەکەش بەداری زۆری گوێزو دار بەڕوو، دەناسرێتەوەو سێ جۆر پەنجەرە هەیە:

١- شکستە.

٢- هیلاکی.

٣- بیضوی (هێلکەیی).

کاتێك نیمەکان (١٠) سم دێتە دەرەوە لەسەر پەنجەرەکە دروست دەکرێت جگە لە پەنجەرەی (عەروسی) کە ئەڕازێنرێتەوە بەشوشەی رەنگاو رەنگ وەك (حەرەم خانە – ژووری نوستن).



گوڵ نەو

سەرڕاست

کردنەوەی پەنجەرەکان لەخوارەوە بۆ سەرەوە بەستونی کە هەر تاکی یەکێك لەو پەنجەرانە (قاخمە)ی پێ دەوترێت.

هەر قاخمەیەکیش تانیوەی پەنجەرەکە دەکرێتەوە.

* دەرگا:

ئەمیش لەداری گوێز دێتە بەرهەم کە دەرگاکان پێیان دەوترێت (دوو دەری).

چوارچێوەی دەرگاکان بەخشتی سورەکراو روکەش دەکرێت و دەڕازێنرێتەوە بەگشتی سەر دەرگاو بالەکۆنەکان سێ جۆریان هەیە:

١- بەنگە رۆمی

٢- گوڵ نەو

٣- سەر ڕاست

زۆر جار ئەم رازانندنەوانە هەیوانەکانیشی دەگرتەوە، لەڕوکاری دەرەوەی دەرگاکان نەخش و قوبەو موتیفی زەخرەفی لێ دروست دەکرێت جگە لە ئەڵقە رێزو دوولایی.

لەڕووکاری ناوەوەش (سارمەو قولاپ) کەجێی کێلونی ئێستایە زۆر بەهێزو لەشکان نایەت بەکار دەهێنرا.

* * *

ئەوەی زیاتر دێتە بەرچاو دیار دەکەوێت ئەو سیمایەیە کە خانوی رۆژهەڵاتی حەوشەی هەیە، ئەمەش ئەوە دەگەیەنێ کەسەکانی ویستویانە سروشت بهێننە ناو ماڵەکانیانەوەو سروشتی لێ وەربگرن.

سەرچاوە: سودی زۆرم لەم سەرچاوانە بینیوە:

١- التراث المعماري: اشكالية المفهوم والتأويل. د. خالد السلطاني

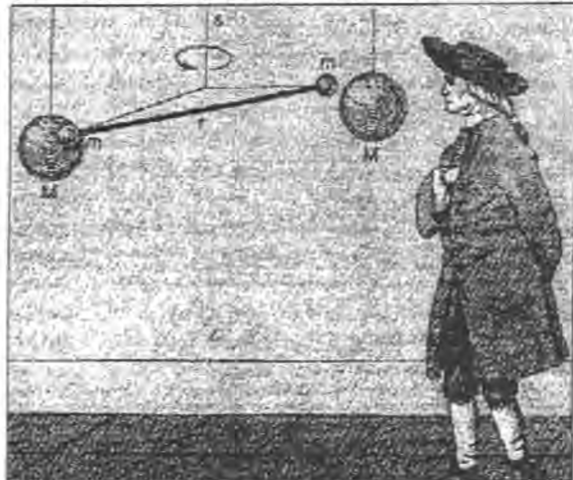
٢- جريدة الزمان – ژمارە (٣٥٠) ١٩٩٩.

٣- بەڕێز وەستا عەباسی دارتاش.

دوو دەسکەوتی زانستی سەدەی بیستەم

جوان محمد رەئووف

یەکێك لەسیما دیارەکانی سەدەی بیستەم ئەو کارلێکە نیجابیەبوو کەڕوویدا لەنێوان توێژینەوەی زانستیو تەکنۆلۆژی سەردەمدا، ئەوەش هەر لەسەرەتای سەدەی بیستەمەوە بوو، لەئەنجامیشدا ئاسۆیەکی فراوان ئاوەڵابوو لەبەردەم تەکنۆلۆژی نوێو بەجێهێنانی کرداری زانستەکان، لەلایەکی دیکەشەوە، ئەو پێشکەوتنە دەبێتە هۆی زیاتر بەرهەم هێنانی ئامێری پێشکەوتوو و لەوێشەوە زیاتر پێشخستنی توێژینەوەی زانستیو زیاتر چوونە ناو گریمانو تیۆریەکانەوە بەمەبەستی ساغ کردنەوەیان، ئیتر بەوشێوەیە زانستە تیۆریەکان و



لەسەروو هەمووشیانەوە فیزیاو کیمیاو بایۆلۆژی هەنگاوی باشیان بەرەو پێشەوە نا، لەووڵاتێکی وەك ئەڵمانیادا ئاوێتەبوونی زانستو بەجێهێنانەکانیان لەنێو ئاوەندێکی ئاڵۆزو تێك ئاڵاودا، توانییان ڕێگا بۆ خۆیان بکەنەوە هەر لەسەرەتای سەدەی بیستەمەوە، وا ئێستاش ئێمەیش خۆشبەختانە لەسەرەتای سەدەی بیستو یەکەمداین‌و بزانین لەم سەرەتای سەدە تازەیەدا چی بەرێوەیەو چی ڕوودەدات، چونکە زۆربەی دەستکەوتە زانستییەکانی سەدەی بیستەم ئالەو سەرەتایانەی سەدەکەدا ڕوویدا. ئێستا دێینە سەر باسی یەکێك لەگەورەترین دەستکەوتی سەدەی بیستەم کە ئەویش تیۆریەکەی ماکس پلانکی ئەڵمانی بوو کە بەناوی تیۆری (کوانتا) وە بو، ئەو تیۆریەی ماکس پلانك هاوبەشیەکی کاریگەری هەبوو لەهەردوو بوواری فیزیاو کیمیادا وەبازدانێکی جۆری چاکیدا بەو زانستانەو بەهەموویان پێشکەوتنێکی زانستی وایان بەدەست هێنا کەناوی ماکس پلانکی بەنەمری هێشتەوە بۆ هەتا هەتایە.

ماکس پلانك لە (٢٣ی نیسانی ساڵی ١٨٥٨ز)دا لەدایك بووە لەشاری (کیل)ی باکوری ئەڵمانیاندا، ئەو لەخێزانێکی بەهەرۆش بۆ وەرگرتنی زانست لەدایك بووە کە ئەوەش بۆ خۆی ڕۆڵی گرنگو دیاری هەبووە لەسەر ڕەوتی ژیانی ماکسدا.

ماکس پلانک خوێندنی زانکۆیی لەزانکۆی میونیخ تەواوکردووەو هەر زوو نیشانەکانی زیرەکی پێوە دەرکەوتووە، چونکە هەر زوو بڕوانامەی دکتۆرای وەرگرت لەزانستی گوێزانەوەی گەرمیداو لەئەنجامدا یاسای دووەمی گەرمی داڕشت. ماکس پلانک لەساڵی ١٨٨٥دا گەیشتە کورسی پرۆفیسوری لەزانکۆی (کیل) وە پاش چوار ساڵی دیکە کۆچی کرد بۆ بەرلین کەلەوێدا گەیشت بەزانای بەناوبانگ ئەلبرت ئەنشتاین کەبەهەردووکیان توانییان شاری بەرلین بگۆڕن بۆ ناوەندی فیزیای تیۆری لەو سەردەمەدا.

تیۆری کوانتای ماکس پلانک لەو شوێنەوە دەست پێدەکات کەمیکانیکی کلاسیکی نیوتن نوشستو سەرنەکەوتن بەشی بوو لەڕاڤەکردنی هەندێ دیاردەی فیزیاوی وەك تیشك دانی تەنی ڕەش وە دیاردەی کارۆڕووناکی، بەپێی تیۆریەکەی ماکس پلانك هەموو تەنۆلکەیەکی لەراوە لەتەنۆلکە سەرەتاییەکانی ناو گەردیلە وە هەموو جووڵەیەکی بەشەپۆل دەشێت ووزە وەربگرن یان وونی بکەن بەڵام بەبڕی دیاریکراوی جیاجیاو پچڕپچڕ کە بە(کوانتا) دەناسرێ، ووزەی هەر کوانتایەکیش بەندە لەسەر لەرەلەری شەپۆلەکەو بەوپێیەش جووڵەی بەشەپۆل بریتییە لەزنجیرەیەکی پچڕپچڕ لەکوانتا، بەوجۆرەش ئەگەر شەپۆل ڕووناکی درا لەئەلکترۆن ئەوا ئەلکترۆنەکە لەشوێنی خۆی دەردەپەڕێ هەروەك لەدیاردەی کارۆڕووناکیدا ڕوودەدات وەلێرەدا شەپۆلەکانی ڕووناکی وەك تەنۆلکە کاردەکەن!.

هەروەها بەپێی نموونە گەردیلەییەکەی زانا بۆر ئەلکترۆنەکان ووزە وەردەگرن یان وونی دەکەن بەگوێرەی گوێزانەوەیان لەنێوان ئاستەکانی خولگەکانی دەوری ناووکدا، ئەو بڕانەی ووزەش بەیەکجار وەرناگیرێت وە یان دەرناپەڕن بەڵکو بەشێوەی پچڕپچڕو چەند جارەی سادەی بڕە ووزەکان دەبن، واتە ووزەی وەرگیراو یان وون بوو بەم جۆرە دەبن، (hf، 2hf، 3hf ......) لەکاتێك دا (h) بریتییە لەجێگیری پلانك وە (f) لەرەلەری شەپۆلەکەیە. لێرەوە دەردەکەوێ کە تیۆری کوانتاوە میکانیکی شەپۆلەکان دەست دەگرن بەسەر بووارەکانی کارۆڕووناکیو کێش کرندا. وە لەگەڵ پەیدابوونی چەمکی تیۆری بوواری یەکگرتووی ئەنشتاین چەمکی میکانیکی کوانتا پەرەی پێدرا بەجۆرێك کەبەهەردووکیان بتوانن ڕاڤەیەکی تێرو تەسەل زۆربەی دیاردە گەردوونیەکان ئەنجام بدەن. هەروەها سەبارەت بەپێکهاتەی گەردوونو دروست بوونی هەموو تیۆریەکان دەڵێن کە گەردوون لەپێشدا واتە پێش تەقینەوەی گەورە (Big Bong) گەردوون بارستەیەکی کلێپەسەندوو وە گرگرتوو بووە لەبڕە ووزە واتە (کوانتا) لەووزە چونکە کوانتا بەمانای (بڕ) دێ، واتە (بڕە ووزە) بنەڕەتی گەردوونە، وەپێویستە ئاماژە بۆ ئەوەش بکەین کەبوواری کێش کردنیش هەر بریتییە لەبڕە ووزە کەپێ یان دەوترێ (گرافیتۆن). هەروەها زانای گەردیلەیی ئەڵمانی (ماکس بۆرن) جەخت لەسەر ئەوە دەکا کەتیۆری کوانتای ماکس پلانك بناغەیەکی چاك بوو بۆ پێشخستنی فیزیای ناووکیو فیزیای کیمیایی وە گەردیلەزانی بەهەموو چاکیو خراپیەکانیەوە ئابەم جۆرە پێش نەدەکەوت، ئەگەر تیۆری کوانتای ماکس پلانك نەبووایە!.

دەستکەوتێکی تری زانستی سەدەی بیستەم تیۆریە ڕێژەییەکەی ئەلبرت ئەنشتاین بوو، لەسەرەتاکانی سەدەی بیستەمداو لەئەڵمانیا

کۆمەڵەی قەیسەر بـۆ توێژینـەوەکان دروسـت بـوو کەمەڵبەندەکـەی لەشـاری بـەرلین بـوو، پارمەتیـەکی باشـی مـاددیو مەعنـەوی ئـەو کۆمەڵەیە ئەدرا بەتایبەتی لەلایەن کارگە کیمیاییەکانی ئەو سەردەمەدا کەزۆر پێشکەوتووبوو، کاری ئەو کۆمەڵە زانستیە ئەوەبوو کەئـەڵمانیا ببێتـە پێشـەنگ لەرووی زانستییەوەو هـەتا پێـش نـاوەندی زانسـتی بەناوبانگی ئەوکاتـە (ئۆکسفۆرد)یـش بکـەوێ. یـەکێك لەلقـەکانی ئـەو کۆمەڵە زانستیە پەیمانگای فیزیابوو کەیەکێك لەبەناوبانگترین زانـای سەدەی بیستەم سەرپەرشتی دەکرد ئـەویش ئەنشتاین بـوو. ئەنشتاین دادەنرێ بەیەکێك لەعەبقەریە گەورەکانی سـەدەی بیستـەم کـەخاوەنی بیرەاوەرییـەکی فراوان بـوو، بـە تایبـەتی پاش بلاوکردنـەوەی تیۆریـە ڕێژەییەکەی لەریزەیدا لەساڵی ١٩٠٥دا.

لەپاشـدا ئـەو تیۆریـەی فـراوان کـرد تـاهێزی کێـش کردنیـش بگرێتەخۆ وەناوی تیۆری گشتی ڕێژەیی لێنرا کـەتیایدا ئەنشـتاین بیرۆکە ئەبوونی (ئەثیر)ی ڕەت کـردەوە، ئەنشتاین سەلماندی کەهـەموو شتەکان ڕێژەیین لەوانـەش جووڵە، وەئەوەشـی دەرخسـت کـەخێرایی ڕووناکی نەگۆڕەو پەیوەندی نیە بەجووڵەی سەرچاوەکەیەوەو خێرایی ڕووناکیش گەورەترین خێراییە کـەمرۆڤ بیزانـێ وە ئـەو خێراییـە ئەگاتە (٣٠٠) هەزار کیلۆمەتر لەیەك چرکەدا، هـەروەها لەتیۆریەکـەی ئەنشـتاین دا بارسـتایی تـەن پـەیوەندی هەیـە بەخێراییەکەیـەوەو پـەیوەندی نێوانیـان راستەوانەیە واتـە بـەزیادبوونی خـێرایی تـەن بارستاییەکەشی زیاد دەکات.

جگە لەوانەش ئەنشتاین پەیوەندی نێوان ماددەو ووزەی دیاریکرد بـەم هاوکێشەیە: (ووزە = بارستایی × خێرایی رووناکی دووجا)، ئـەو هاوکێشـەیە گرنگـی زۆری هەیـە، چونکـە بـەپێی ئـەو هاوکێشـەیە دەتوانرێ بڕێك لەماددە بگۆڕرێ بۆ ووزە وەپێچەوانەکەشی راست دەبێ، بەمانایەکیدی بارستایی ماددەکە لەباری وەستاوییدا دادەنرێ بەبارێك لـەبارەکانی ووزە. هـەروەها لەتیۆریەکـەی ئەنشـتاین دا (کـات)یـش ڕێژەییـەو دادەنـرێ بـەدووری چوارەم لـەپاش درێـژیو پانیو بـەرزی، بەوجۆرەش سستمی چوار دووری هاتـە کایـەوە. یـەکێك لەدەستکەوتە زۆر گرنگەکان لەتیۆریەکەی ئەنشتاین دا ئەوەبوو کەهەرکاتێ رووناکی بەلای تەنێکی گـەورەی وەك خۆردا بـڕوات لار دەبێتـەوە، وەسـەلماندنی کرداریش بۆ ئەو پێشبینییەی ئەنشتاین کاتێك دەکرێت کـەخۆرگیرانی تەواو روودەدات، لە٢٩ئاداری ساڵی ١٩١٩دا خۆر گیرانێکی تەواوەتی روویدا کـەتیایدا پێشـبینییەکەی ئەنشـتاین سـەلمێنرا وەئیـتر لـەماوەی ئێوارەیەكو چێشتنگاوێکدا ئەنشتاین بووە گەڵە زانای سەدەی بیستەم. ئەنشتاین بەشێك لەکۆتایی تەمەنی سەرف کرد بەمەبەستی بەدەست هێنانی تیۆریەك بەناوی (تیۆری بوواری یەکگرتوو) ئەوەش هەوڵدانێك بوو بـۆ داڕشتنی چوارچێوەیەکی بیرکاریانـە بـۆ یەکخسـتنی هـەردوو تیـۆری کێـش کـردنو کارۆموگناتیسـی وەپێشـبینی کـرد لـەبوونی شەپۆلەکانی کێش کردن کە یەکەکانی ووزەی پێی دەوترێ (گرافیتۆن)، ئـەو یەکانـەش تەنۆلکـەی وان کەبەوەسـتاوی بارسـتاییەکانیان سـفرە، وەسیفەتەکانیان هەر لەسیفەتی شـەپۆلە کارۆموگناتیسیەکان دەچنو هەمان خێرایی رووناکیـان هەیـە، ئـەو تیۆریـە گوێرەییـەی ئەنشتاین دادەنـرێ بـەخاڵێکی وەرچـەرخانی مێژوویـی زۆر گرنـگ لـەفیزیای کلاسیکیەوە بەرەو فیزیای نوێ، سەرەتای فیزیای کلاسیکی ئەگەڕێتەوە بۆ ناوەڕاستی سەدەی حەڤدەهەم کاتێك زانـای ئیتـاڵی (گالیلی گالیلۆ) دەریخسـت کـەزەویو هەسـارەکانیتر بـەدەوری خـۆردا دەسـوڕێنەوە، لەپاشدا زانستی فیزیا لەسـەر دەستی (ئیسحاق نیوتـن) وە (کریستیان هیوجنز) هەنگاوێکی تـری نـاو توانـرا پـەرەبدرێ بـەمیکانیکی جووڵە، لەناوەڕاستی سەدەی نۆزدەهـەمدا هـەردوو زانـای ئـەڵمانی (ئۆیلەر) وە بەریتانی (ماکسویل) وە کۆمەڵێ زانایتر بنەماکانی فیزیای تازە داڕێژرا بەپشت بەسـتن بەهاوکێشـەی بیرکاری ، ئەوانـە هـەمووان زەمینـەیان خۆش کـرد بـۆ ئەنشـتاین تـا تیۆریـە گوێرەییەکـەی خـۆی دابڕێـژێ کەبەڕاسـتی شۆڕشـێکی گـەورەبوو لـەدونیای فیزیـادا وەتێگەیشـتنو چەمکی ماددەو ووزەو بونیادی گەردوونی بەجارێك گۆڕی!


ماکس بلانك

سەرچاوەکان:

١/ کەناڵی فەزایی (الجزيرة)/ مانگی ٥/١٩٩٩
٢/ گۆڤاری العلوم ژ ٣١/١٩٨٧
٣/ گۆڤاری العلوم ژ ٣٩/١٩٨٨
٤/ ئێستگەی دەنگی ئەڵمانیا/ مانگی ١٠/١٩٩٩

رێگە نوێیەکانی

خۆپاراستن لە ئینفلۆنزا

دکتۆر محمد عبدالرحمن شێخانی

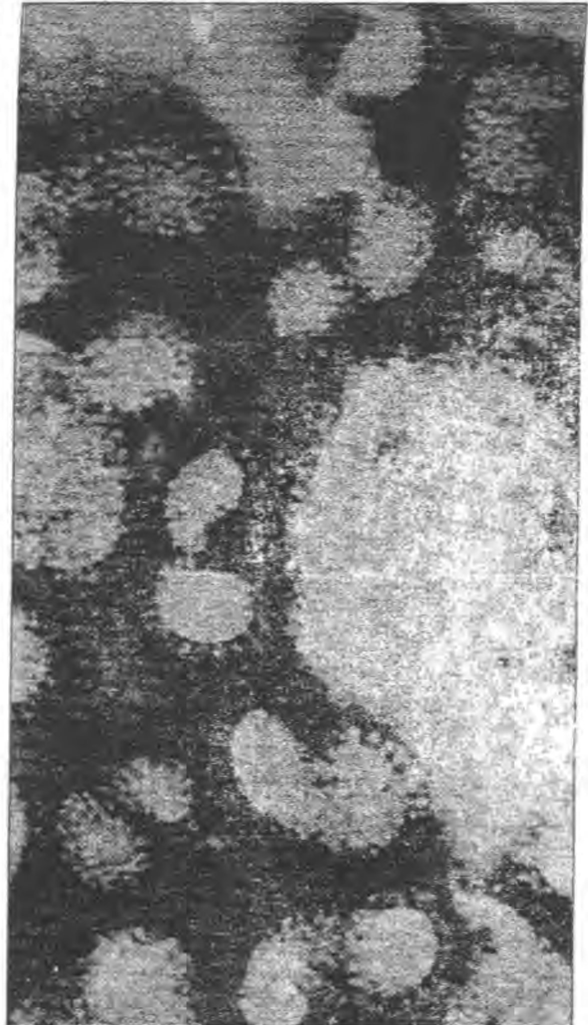
مامۆستای کۆلێژی پزیشکی

ئینفلۆنزا نەخۆشیەکی کوتوپڕی کۆئەندامی هەناسەیە کە زۆر بەخێرایی بڵاو دەبێتەوە. هەمیشەش لە بڵاوبوونەوەدایە. ئەوەش دوو هۆی گرنگیی هەیە، یەکەم ئەوەیە کە ڤایرۆسی ئینفلۆنزا جۆری پێکهاتنی خۆی دەگۆڕێ بۆ ئەوەی ئەوانەش تووش بکات کە لەوەو پێشیش تووشی نەخۆشیەکە بوون. دووەم هۆش ئەوەیە دروست بوونی جۆرێکی دیکەی ڤایرۆسی ئینفلۆنزا لەجۆری A کە تووشی باڵندە دەبێت بە تایبەتی مریشکو لە مریشکەوە ئەگوێزرێتەوە بۆ مرۆڤ وەك ئەو پەتا ئینفلۆنزایەی کە لەهۆنگ کۆنگ ئەمساڵ بڵاوبووەوە. زانایان وا پێشبینی ئەکەن کە پەتای ئینفلۆنزا بەجۆرێکی بەربڵاو لەسەدەی داهاتوودا ناو بەناو روبدات. لەبەر ئەو دوو هۆیەی سەرەوە.

ئینفلۆنزا کارێکی زۆر زیان بەخشی لە سەر کۆمەڵ هەیە بەتایبەتی لەسەر بەساڵاچوانو منداڵانی ساوا بەتایبەتی ئەوانەی کە نەخۆشی درێژخایاتی سنگو دڵیان هەیە. دوای توش بوونیان بە ئینفلۆنزا دەیانکوژێت. کارێکی لەوە زیان بەخش تریش ئەوەیە کاری ئینفلۆنزا لەسەر کۆمەڵ بەگشتی دوورخستنەوەی کارمەندانو خوێندکارانە لەئیشو کاری خۆیان لەکاتی تووشبونیان بەنەخۆشیەکەو ئەمەش دراوێکی زۆری کۆمەڵ لەدەست دەدات، بۆ دەونە لەئەمەریکا ساڵانە ٣٠٠ لە ١٠٠٠ کەس ئینفلۆنزا دەگرن، ٥٠٪ ی ئەمانە پێویستیان بەچاودێری پزیشکیو دەرمان ئەبێت، ١٪ یان پێویستیان بە نوستن لەنەخۆشخانە دەبێتو ٨٪ ی ئەمانە کە لەنەخۆشخانە نوستون دەمرن. واتا ساڵانە ٦٥ ملیۆن کەس تووشی دەبن، ٣٠ ملیۆن لەمانە پێویستیان بە چاودێری پزیشکیو دەرمان دەبێتو ٢٠٠,٠٠٠ لەمانە لەنەخۆشخانە دەمرن وە ٢٥٠٠٠ ی دەمرن. لەم ئامارانەدا زۆر روونە کە پاراستنی کۆمەڵ بەگشتی (نەك تەنها ئەوانەی کە دوای توش بوون مەترس مردنیان هەیە) سوودێکی گەورەی داراییو پزیشکی بۆ کۆمەڵ هەیە.

دوو رێگا بۆ پاراستنی کۆمەڵ لە ئینفلۆنزا هەیە کە بریتیە لەکوتانی ساڵانەو دەرمانی دژە ڤایرۆسەکە بۆ خۆپاراستن لەگرتنی ئینفلۆنزا لەوانەوە کە تووشی بون بەتایبەتی لەوەرزی سەرمادا کە ئەم درمە بەربڵاوە.





یەکەم ڕێگـای خۆپاراسـتن کـە کوتـانی سـاڵانەیە دژی ئینفلۆنـزا گیروگرفتێکی خۆی هەیە ئەویش ئەوەیە کە ڤایرۆسەکە پێکهاتنی خۆی دەگۆڕێت بۆ ئەوەی کە ئەو کوتانە چیتر سوودی نەبێت بۆ پاراستن. بۆ ئەو هۆیە ڕێکخراوی تەندروستی جیهانی (WHO) تۆڕێکی تاقیگەیی لە (٨٠) وولاتی جیهان داناوە کە کۆی (١١٠) تاقیگەی بەخۆوە گرتوە بۆ ئەوەی بزانرێت پێکهاتنی نوێی ڤایرۆسی ئینفلۆنزا چیە لەسەر ئاستی نیودەوڵـەتی بـۆ دروسـتکردنی کوتـانێکی نـوێ کـە بـەرگری لـە بڵاوبوونەوەی ئینفلۆنزا بەرێکەو پێکی بکات. کوتانی کۆن بەدەرزی بوو بەڵام دۆزینەوەیەکی نوێی زانستی ئەوە بوو دروستکردنی کوتانێکی نوێی کە بەرێگەی لووتەوە بەکار دەهێنرێت وەکو دڵۆپ، ئەمەش کوتان دژی ئینفلۆنـزا زۆر ئاسان دەکات چونکـە مرۆڤەکـە خـۆی دەتوانێـت بەکاری بهێنێت. بێ ئـەوەی پێویستی بـە کارمەندی تەندروستی یان پزیشك هـەبێت. ئـەوەی شایانی باسـە کە ئـەم کوتانـە نوێیـە توانـای بەرگری دژی ئینفلۆنزا هەیەو هەر وەکو کوتانە کۆنەکەیە کە بەدەرزی بەکار دەهێنرێت. ئاسانی بـەکارهێنانی ئـەم کوتانـە تازەیـە بـەرێگای لووتەوە ڕێگا خۆش دەکات بۆ پاراستنی کۆمەڵ بەگشتی نەك هـەر ئـەو توێژانـەی کۆمـەڵ کـە دوای توشبونیان لـە ئینفلۆنـزا ترسـی مردنیـان هەیە وەك پیرو منداڵی ساواو نەخۆشیەکانی سنگـو دڵ. بـەکارهێنانی کوتـانی کۆمــەڵی بـەربڵاو وای چـاوەڕوان لێ دەکرێـت کـە کـارێکی سوودبەخشی هەبێت لەسەر کۆمەڵ بە گشتی بەتایبەتی ناڵینی چەند ڕۆژێك بەدەست تاو سەرئێشەو لەش ئێشەوەو دووركەوتنـەوە لـەئیشو كارو خوێندنگاوە.

ڕێگای دووەمی پاراستن دەرمانە دژە ڤایرۆسەکەیە کە ئێستا چەند جۆرێکی هەیە مرۆڤ کە مەترسی تووشبونی هەبێت بیخوات لـەتووش بـوون دەیپـارێزێت، هـەروەها جۆرێك لـەو دەرمانانـە پـەیدا بـوە کـە بەرێگای لووتەوە بەکار دەهێنرێت بۆ پاراستن لەتووش بوون یان ئەگەر تووشیش ببێت ماوەی نەخۆشیەکەی کەم دەکاتەوە لـە (٩) ڕۆژەوە بـۆ یەك ڕۆژ.

ئەوەی شایانی باسە ئەکوتانو نە دەرمان هێشـتا نەگەیشتوەتە لای ئێمە.

بەدەستکاریەوەو لەم دوو گۆڤارە وەرگیراوە:

١-گۆڤاری پزیشکی نیوئینگلندی ئەمەریکی

ئۆکتۆبەری ١٩٩٩

NEJM. Octeber 1999

٢-گۆڤاری سەندیکای پزیشکانی ئەمەریکا

JAMA- July- 1999

(ئۆکسجین) بۆ یاریزانان!

لەم دواییـیەدا لـە وڵاتـە یـەکگرتوەکانی ئـەمریکا دیاردەیـەکی وەرزشی نوێ هاتە کایـەوە کە بـاوەڕ وایـە چـەند شوێنێکی دیکـەی جیهان دەگرێتەوە.

ئـەم دیاردەیـەش لـەوەدا خـۆی دەبینێـتـەوە کـە یاریزانـان ئۆکسجین بـە چـەند دۆزێکی زیادە ساردو پاڵفتـە کـراو وەردەگرن بەهۆی لولەیەك کە ڕاستەوخۆ دەگەیێنرێتە لووت.

ئـەم بەرهەمـە نوێیـە نـاو دەبرێـت بـە Live O_2، بـەپێی کۆمپانیـای بەرهەم هێنـەر دروست کـراوە کـە یارمـەتی یاریزانـان دەدات بـۆ ئـەوەی بتوانـن بـۆ ماوەیـەکی زیاتر مەشق بکەن بـەبێ ئـەوەی هیـچ نیشانەیەکی هیلاکیـان لێ دیـاری بـدات. و هـەروەها بەرگری لەش بەهێزتر دەکات.

هەرچەندە پزیشکان نەگەیشتوونەتە ئەو ڕاستییە هەتا ئێستا بـەڵام ئاگادارییـەك ئاراستـەی یاریزانـان دەکـەن کـە زیـادەڕەوی لەبەکارهێنانیدا نەکەن.

ئەم بەرهەمـە تازەیـە جۆرێـك لـەگیای دەشـتـەکی دەکەوێـتـە پێکهاتنەکەیەوە کەلە ئەوروپا پێی دەوترێت(گیای فەشە پۆحنا) کە پزیشکان ئامۆژگاری دەکەن بـە بەکارهێنانی وەك چارەسـەرێك بۆ خەمۆکی (Depression) لـەجیاتی (بـرووزاك) کـە جۆرێکـە لەدەرمانی کیمیاوی کەلەڕاستیدا دەرمانی باشکراو کاریگەری لاوەکی ترسناکی بەدواداێت.

ڕێژان ڕەحیم

کورتە مێژوویەکی داهێنانە نوێیەکان

و: سەفین (ن ح)

زۆر کەس باوەڕیان وایە کە"پێویستی سەرچاوەی داهێنانـە" بـەڵام لەڕاستیدا دەبێت بوترێت کـەلاوازی مـرۆڤ لەلایـەكو ئـارەزووە زۆرو لـەبن نـەهاتووەکانی لەلایـەکی تـرەوە وایـان کـردووە کەهـەر ڕۆژەی هەنگاوێکی نوێ لەڕێگای مەدەنیەت بۆ پێشەوە هەڵ بهێنرێت.

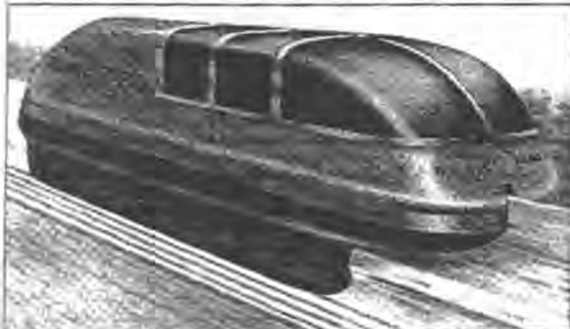
ئەو – واتـا مـرۆڤ – توانـای بـەرگری سـەرماو گۆڕانـی لـەپڕی ئاووهەوای ئەو دەوروبەرەی کەتیایدا دەژیا نەبوو، لەبەرئەوە خـانوو و پۆشاکی داهێنـاو پاشان خوازیـاری نشینگەو جلوبـەرگی باشـتر بـوو و لەئەنجام دا خانووە ڤورەکانی خۆی گۆڕی بەبینا هەور بڕەکان‌و پێستی ئاژەڵی گۆڕی بەپارچە ڤوماشی نایـابو گرانبـەها. بۆ دامرکاندنـەوەی هەستی فضولی خۆی دەربارەی بوون‌و ناتوانایی لەسەرکەوتن بۆ ئاسمان، تەلیسکۆپی داهێنا. لاوازیی لەبەرامبەر میکرۆبو باکتریادا وای لێکرد میکرۆسکۆپ دابهێنێتو بیخاتە خزمەت خۆیەوە.

پاش ئـەوەی داهێنانـە جۆراوجۆرەکان هەریەکە لـەجێی خۆیـەوە یارمـەتی یـەکێك لەهەسـتەکانی مرۆڤـی دەدا، ئەندێشـمەندو زاناکـان تێبینیان کرد کەهەر یەکە لەو ئامێرانە توانـای ئـەنجام دانـی کارێکیان نییە کەیەك مێشك گەرچی مێشکی بچوکترین‌و نەزانترین ئاژەڵ بێت، واتا توانای بیرکردنەوەیان نـییە.

دروست کردنی یەك بوونەوەری دەستکرد کەلایـەنی کـەم بتوانێت هـەمان کـارو کـرداری دەونـەی سروشتی خۆی ئـەنجام بـدات چـەندین سەدەیە یەکێکە لەئارەزووەکانی مرۆڤ.

چـەندین سـەدە لـەم پێشـەکییە تێپـەڕی تایـەك میکانیسـێنی بەناوبانگی فەرەنسی بـەناوی ژاك دی ڤۆکانسـۆن (١٧٠٩-١٧٨٢) لەسـاڵی ١٧٣٨دا یەك مراوی دەستکردی دروست کردو لـەپاریس دا نمایشی کـرد. ئـەم مراوییـە بـەڕێدا دەڕۆشت، باڵـەکانی خـۆی لەیـەك دەدا، دەنگـی دەردەکردو دانی لەسەر زەوی دەچنیەوە.

ڤۆکانسۆن پاش تاقیکردنـەوەی ئـەم مراوییـەو سـەرکەوتنی، بیری لەدروست کردنی مرۆڤی دەستکرد کردەوەو پاش چـەند سـاڵ هیلاکیو ماندووبوون توانـی دوو مرۆڤـی دەستکرد، یـەکیان لەشـێوەی کچێـكو ئەویتر لەشێوەی کوڕێك دروست بکات. کچە دەستکردەکە دەیتوانی ماندالین بژەنێتو بـەپێ ڕەزم "Rythm" رابگرێتو هـەتا ئاوازیشـی دەخوێنـد، سینەی ئـەم کچە وەك کەسێك هەناسـە بـدات بـەرزو نـزم



دەبووەوە.

ئـەم میکانیسـتە زیـرەكو لێهاتووە لەدروســت کردنــی مرۆڤــی دەستکردیدا پێشکەوتنی زۆری بەدەست هێنا بـەڵام ئـەوەی کەهـەرگیز نـەیتوانی بیخاتـە نـاو ئـەم مرۆڤانـەوە مێشکێك بــوو کـەبتوانێت بـیر بکاتـەوەو فـەرمانی ئـەنجامدانی کارێك بـۆ ئەندامـە جۆراوجۆرەکـانی لەشی دەربکات.

پاش ڤۆکانسۆن، یـەکێك لـەهاوڕێو هاوکارەکانی بـەناوی هـەنری لویـس درۆز بەیارمـەتی باوکی پییـەر ژاکــە دروز هەسـتان بەدروسـت کردنی دەزگای لەوجۆرە کەدووان لەوانە لەکۆشکی شاهانەی فەرەنساو بەریتانیا بەگەرمی پێشوازی لێکرا. یـەکێك لـەم دەزگایانـە لەشێوەی بەیاوێك دا بوو کەمۆسیقای دەژەنیو ئـەویتر لەشێوەی مرۆڤێکدا بـوو کە نەك تەنیا تابلۆی جوانی دەکێشا، بەڵکو کاتێك پیتـەکانی ئـەلفبایان نیشان دەدا دەیتوانی هەمان پیت بنووسێتەوە.

ئەو لێکۆڵینەوانەی کەلەسەر شێوازی کارکردنی ئەم دەزگایە ئەنجام دا ئـەوەیان نیشــان دا کەئــەو – دروز – پیــاوێکی لــەناو دەزگاکــە شاردبۆوەو ئەو هەموو کارەکانی ئەنجام دەدا!

داهێنانی دروز نـەك تـەنیا لەلایـەن خەڵکەوە پێشـوازی لـێنەکرا بـەڵکو ئـەویان بـەتاوانی بـەکارهێنانی "هێزی شـەیتانی" لـەدەزگاکانی خـۆیدا مــەحکوم بــەزیندانی کــرد. لەوکاتــەدا (١٧٨٦) لویــس دروز لەئـسپانیا بوو و پاش تـەواوبوونی مـاوەی حوکمەکـەی، لەسالی ١٧٩٠دا کۆچی دوایی کرد.

چەند ساڵێك دوای ئەم رووداوە کەسێك بەناوی گۆتفراید کریستۆف بـێرێز کەلەرشــتە جۆراوجۆرەکــانی زانســت دا وەك فیزیــا، کیمیــا، گیانـەوەرزانیو.... هتـد خـاوەنی زانیـاری فــراوان بــوو، کۆمــەڵێك لەداهێنانەکانی ئەو سەردەمەی کۆکردەوەو، لەشێوەی مۆزەخانەیـەك دا لەشاری هێلمستد نمایشی کرد. ئـەم مۆزەخانەیـە سەرنجی خـەڵکی زۆر راکێشاو یـەکێك لەوانـەی کـەدیداریان کـرد یۆهان ڤۆلفانگ گۆتـە بـوو کەلەساڵی ١٨٠٥دا دوای بینینی ئەودەزگاو ئامێرانە بەم جۆرە دەربارەیان دەنووسێت:

"..... زۆربەی ئەو شتانە کە لەم مۆزەخانەیـەدا بوونو دەربـارەی خاوەنەکانیان زانیاریان هەبوو، کاریـان نـەدەکرد. مـن داهێنانـەکانی دو ڤۆکانسۆنو درۆزم دی کـەچیتر کاریـان نـەدەکرد، پیاوە فلوت ژەنەکـە وەکو خۆی بەهەمان جلوبەرگو حاڵەتی پێشووی دەبینرا بەڵام چیدی توانای ژەنینی فلوتی نەبوو. لەلایەکی تری مۆزەخانەکە ئۆرگ ژەنێك دەبیــنرا کەئــەویش چیــتر توانــای کــارکردنی نــەبوو. لەمراوییـە بەناوبانگەکەی دروز کەسەردەمێك هەرایەکی سەیری لەپاریس دروست کردبوو، جگە لەرووکەشێکی سادەو بێجوڵە هیچیتر نەدەبینرا".

"... بەهەرحاڵ لەهەموو بەشەکانی مۆزەخانەکەدا مـن نـەمتوانی یـەك داهێنـان یـان دەزگایـەك ببینـم کەبەراسـتی بەهایـەکی زانسـتی هەبێت".

ئەو داهێنانـەی کـەزۆرترین هـەراو دەنگـە دەنگـی بـەرپاکرد لـەم سەدەیەدا "ماشێنی شەترەنج باز" بوو. دەشێت هۆکاری پـەیدابوونی ئـەم بیرە لەمێشکی دروست کەرەکەیدا، ئـەو دۆزینـەوە یـەك لـەدوای یەکانە بووبێت کە لەو سەردەمەدا هاتەکایـەوەو، هاوکێشە ئەستێرەیی ماتماتیکییەکان یەك لەدوای یـەك دەدۆزرانـەوەو، بـەم شێوەیە توانـای بیرکردنــەوەو تێگەیشــتنی مێشــکی مــرۆڤ لــەرابووردوو زیــاتر دەردەکەوێت.

کۆپـەرنیکۆس، گـالیلۆو نیوتـن ئـەوەیان سـەلاند کەئەسـتێرەکان بەپێی یەك سیستەمی میکانیکی دەجوڵێنەوە. دیکارتو بلیز پاسکاڵو لایبنیـتز ئـەو هاوکێشـە بیرکاریانـەیان دۆزیـیـەوە کەجوڵـەی هـەموو ئەستێرەکانی ئاسمـان پـەیڕەوی لـێدەکەن. هـایجن، دیـدرۆو دالامبـەر حاڵەتو جوڵەی هەموو شتێکیان لەجیهان دا گێڕایـەوە بـۆ بنـەمای بیرکاری.

یەکـەمین کـەس کەبەڕاستی توانـی دەزگایـەك دروسـت بکـات کـە لەتواناییدا بێت کاری بەشێك لەکردارەکانی مێشکی مرۆڤ ئەنجام بـدات بلیز پاسکاڵ فەیلەسوفو بیرکاری گـەورەی فەرەنسا بـوو. ئـەو لەسـالی ١٦٢٣دا لـەدایك بـوو و سـیونۆ سـاڵ ژیـا. پاسـکال دوای ئـەنجام دانـی چەندین تاقیکردنەوە دەزگایەکی ژمێریار "Calculator" ی دروست کرد کەبەهۆیەوە کرداری کۆکردنەوەو لـێدەرکردن ئـەنجام دەدرا. دوای ئـەو لایبنیتز دەزگاکەی کامڵ تـر کـرد بەشێوەیەك کـەدەکرا کـرداری لێکدانیش بەهۆیـەوە ئـەنجام بدرێت، پاشان نـۆرەی کەسـێك بـەناوی ڤۆلفـانگ ڤـۆن کـەمپلین هـات تـا بەداهێنانەکـەی هەرایـەکی گـەورە لەجیهان دا بەرپابکات.

کەمپلین کەلەنیوەی دووەمی سەدەی هەژدەهەمو سەرەتای سـەدەی نۆزدەهەم واتە لەنێوان ساڵانی ١٧٣٤تا١٨٠٤ ژیانی بەسەربرد، بڕیاریدا کەیەك مرۆڤی دەستکری کامڵ دروست بکاتو، لەساڵی ١٧٦٩دا دەربارەی پلانو نەخشەی خۆی لەگەڵ شاژنی نەمسا ماری تیریز گفتوگۆی کردو، لەمیانەی گفتوگۆکـەدا شاژنی دڵنیاکرد کەلەتواناییدا هەیە دەزگایەك دروست بکات کەبەڕاستی سەرسوڕهێنەر بێت، هەروەها شاژن ئەوی هان داو خەرجی دروست کردنی ئەو دەزگایەی خستە ئەستۆی خۆیەوە.

کـەمپلین بـێ وەسـتان دەسـتی بـەکارکردو زۆری نـەبرد مرۆڤــە دەستکردەکەی بنیات نـا. ئـەم پەیکەرە جلوبـەرگی خـەڵکی تورکیـای لەبـەردا بـوو و مـێزەرێك بەسـەریەوەو قلیـانێکی بەدەسـتەوە بــوو، لەبـەردەمیدا سـنوقێك هـەبوو کەلەسـەریدا دەسـتەیەك شـەترەنج دەبینرا.

لەڕۆژی تاقیکردنـەوەدا، کـەمپلین بۆ خۆی یاری لەگەڵ دا کـردو زۆری پێنـەچوو مـات کـرا. لەتاقیکردنـەوەکانی دواتریشـدا هەمیشـە پەیکەرە تورکەکە دەیبردەوە، ئـەم رووداوە نـەك تـەنیا لەڤیـەنا، بـەڵکو لەپاریس، لەندەن، لایپزیكو شارەکانی تری ئەورپاش دا دوبارە بووەوە.

کەمپلین لەساڵی ١٨٠٤دا کۆچی دوایی کردو بـەپێی وەسێتنامەکەی ئـەو دەزگایـــە درا بەیــەکێك لەقوتابیـــەکانیو، دەزگاکــە هــەروەك

رابووردوو لەیارییە جیاوازەکان دا لەبردنەوەدا بەردەوام بو. ناپلیۆن پۆناپارت کەبەیەکێك لەیاریزانە زۆر بەتواناکان دەژمێردرا لەساڵی ١٨٠٩دا لەگەڵ پەیکەرەکەدا یاری کردو دۆڕاندی.

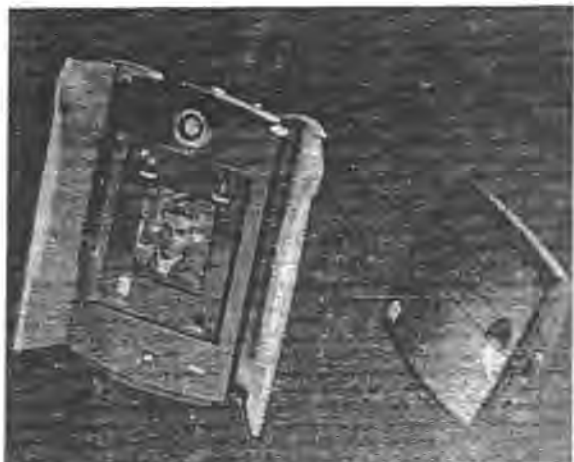
ئەم دەزگایە ساڵانێکی دوور درێژ لەئیتالیاو ئەڵمانیا بەردەوام بوو لەکارە سەرسوڕهێنەرەکانیو هەموو پاڵەوانانی گەورەی شەترەنجی - بەنزیکەیی – لەمەیدان بەدەرکرد، بەجۆرێك وشەی "تورك" لەنێوان شەترەنج بازان دا بوو بەهێمای نەبەزین. دەزگاکە لەساڵی ١٨٢٠دا برا بۆ ئەمەریکاو لەوێش ماوەی بیست ساڵ پاڵەوانیەتی خۆی پاراستو لەپڕ خاوەنەکەی وازی لە بەکارهێنانی هێناو، سەرەنجام لەمەی مایسی ساڵی ١٨٥٤دا، دوای ئەوەی نزیکەی چواردە ساڵ لەگۆشەیەك دا فڕێدرابوو، سووتاندی.

شێوازی یاریو کاری ئەم پەیکەرە لەسەرەتادا زیاتر لەمۆجیزە دەچوو و، وای لەکۆمەڵێك کرد بیر لەدۆزینەوەی نهێنییەکەی بکەنەوە، تا لەساڵی ١٨٧٩دا دوو مامۆستای زانکۆ بەناوی لۆرێنز بوگمانو جۆزێف فرەدریك بارون فۆن راکنیتس دوای لێکۆڵینەوەیەکی ورد نامیلکەیەکیان بڵاوکردەوە تیایدا پەردەیان لەسەر رووی کاری ئەم پەیکەرە لادا. بەپێی بەڵگەنامەی باوەڕپێکراو سەلاندیان کە کەسێك لەناو پەیکەرەکەدا خۆی شاردبووەوەو ئەو یاری کردووە.

لەڕاستیدا دەبێت بووترێت کەدوو کەس لەپاڵەوانانی پلەی یەکەمی شەترەنج واتە ئالگایەرو دوای ئەو شلەم بێرگە لەپەیکەری ناوبراودا خۆیان شاردۆتەوەو یاریان کردووە، ئەم مەسەلەیە دواتر دۆزراوەیەوە سەلێنرا.

لەگەڵ سەرەتای سەدەی بیستەم دا و دۆزینەوەی کارەباو ئەلیکترۆن، دروست کردنی مێشکی ئەلەکتریکی دەستیپێکرد. ئەم دەزگایانە سەرەتا ئەوەندە بەتواناو کارا نەبوونو تەنیا دەیانتوانی چوار کرداری بنەڕەتی بەخێرایی ئەنجام، پاشان هێواش هێواش لەگەڵ کامڵ بوونی پێکهاتەی ئەو دەزگایانە توانیان هەندێك هاوکێشەی سادەی بیرکاری چارەسەر بکەن.

دروست کردنی ئەم جۆرە دەزگایانە بۆ ئەنجام دانی کردارە





بیرکارییەکان، بەهەمان شێوە کەمرۆڤ ئەنجامی دەدات، نەبوو. بەڵکو مەبەستی سەرەکی ئەوە بوو کە ئەو کارانە بەخێراییەکی زۆرو بەبێ هەڵە ئەنجام بدرێتو هاتنەدی ئەم ئارەزووە لەسایەی پێشکەوتنی مەزنی زانستو هونەر بووە شتێکی ئاسانو شیاوی کردن. دەونەی یەکەمی ئەم "مێشك" انە دەیانتوانی کاری ساڵێکی یەك ژمێریاری شارەزا لەماوەی یەك رۆژدا ئەنجام بدەن.

پێویستییە زانستیو هونەرییەکانی وڵاتە پێشکەوتووەکان کەرۆژ بەرۆژ لەزیادبوون دا بوو وای پێویست دەکرد کەپێکهاتنی ئەم دەزگایانە بەخێراییەکی زۆرتر بەرەو کامڵ بوون بچن، لەبەرئەوە بوودجەی پێویست خرایە بەردەست زانایانو زۆری نەبرد مێشکی ئەلیکترۆنی وا دروست کرا کە لەماوەی یەك چرکەدا دە هەزار کرداری ژمێریاری ئەنجام دەدا.

گومانی تیا نییە کە لەدروست کردنی ئەم جۆرە دەزگایانەدا تا چ رادەیەك وردی "دقة" پێویستەو زانیاریو شارەزایی زانستیو هونەری دروست کەرەکان دەبێت تا چ رادەیەك بەرزبێت. لەهەر یەکێك لەم دەزگایانەدا چەندین تویی ئەلەکترۆد، فۆتۆسێل، شەپۆلی رادیۆییو هەزاران پارچەیتر بەکاردەهێنرێت.

دوای دۆزینەوەی تایبەتمەندییە جۆراوجۆرەکانی ئەلیکترۆنو پاش هیلاکیو ماندووبوونی شەوانە رۆژی، زانایان توانیان دەزگای وا دروست بکەن تەنانەت تەسەورکردنیشی تا ئەم دواییانە لەتوانادا نەبوو. تەلەفۆنی بێسیم "مۆبایل" ئاڕاستەکردنی موشەکی وا کەچل ئەوەندەی دەنگ خێرایە، تەلیسکۆپ کەدەتوانێت تا چەندین ملیۆن ساڵی روناکی ئاسمان ببینێت، وێنەگرتن لەتاریکی تەواودا، میکرۆسکۆپی ئەلیکترۆنی، رادارو هەزاران دەزگاو داهێنانیتر هەموو لەسایەی سوودوەرگرتن لەئەلیکترۆنو دروست کردنی دەزگای بێئەندازە وردو شیاوبوو.

بۆ دروست کردنی ئەم جۆرە دەزگا ئەلیکترۆنییانە، زانکۆ گەورەکانی جیهان کۆلیجێکی تازەیان کردەوە بەناوی "بەشی ئەلیکترۆن"-کەکۆمەڵێك قوتابیی بەخوێندنی بنەماکانی ئەو لقە تازەیەی زانستو فێربوونی زانیاریی سەرقاڵ بوونو پاش تەواوکردنی خوێندن چوونە ناو کۆمەڵو هەریەکەیان لەڕێی دروست کردنی دەزگای نوێ هەنگاوی کاریگەریان نا بەرەو دروست کردنی ئامێرێك

کەبتوانێت بەشێك لەکارەکانی ئەقڵی مرۆڤ ئەنجام بدات. بۆ نموونە یەك دەزگای شەترەنج بازی ئەلیکترۆنی کەبەدەستی ئەم زانایانە دروست کرا نە لەشێوازی کراو نەلەرووی شێوەوە هیچ لێکچوونێکی لەگەڵ "پەیکەری پیاوە تورکەکە"دا نییە. ئەم دەزگایە هەفدە مەتر درێژو، دەمەتر پانو، چوار مەتر بەرزە.

یەکەمین مێشکی ئەلیکترۆنی راستەقینە کە بەناوی ENIAC ناونراوە لەساڵی ١٩٤٢دا لەژێر چاودێری دوو ئەندازیاری پایەبەرز بەناوی مۆچلیو ئیکەرت دروست کرا. مەبەست لەدروست کردنیشی ئەنجام دانی ژماردنە سەختەکانی بیرکاری بوو کەبەزانستی ئەستێرەناسییەوە پەیوەست بوو و، تیایدا هەژدە هەزار ئوویی ئەلیکترۆنی بەکارهات. بەشێوەیەکی ئاسایی دروست کردنی دەزگای بەوجۆرە گەورەو ورد بەژمارەیەکی زۆر لەتوانادا نەبوو، بەڵام ئەنجامی کارەکانی ئەم دەزگایە ئەوەندە بالأبوو کەوڵاتە گەورەکانی جیهان خێرا دەستیان کرد بەدروست کردنی جۆرەکانی لەماوەی حەوت ساڵ دا حەفتاو پێنج ژمارە لەو دەزگایانە لەسەرتاسەری جیهان دا کاریان دەکرد.

ئاشکرایە کاری دەزگایەك کەدەتوانێت لەماوەی یەك چرکەدا پێنج هەزار کرداری کۆکردنەوە ئەنجام بدات وەیان دوو ژمارەی دوانزە ژمارەیی لەسەردا دووی چرکەیەك لەیەك بدا چیتر ناکرێت پەیوەست بێت بەکاری میکانیکیو چەرخو رەورەوە. ئەنجام دانی کاری ئاوا مۆجیزە ئاسا تەنیا لەسایەی کارو تایبەتمەندییەکانی ئەلیکترۆن ئەنجام دەدرێت کەبەخێراییەکی یەکسان بەسەدو شەست هەزار کیلۆمەتر لەچرکەیەك دا دەجوڵێنەوە.

دوای ئەو سەرکەوتنە مەزنو بەهادارانەی کە ENIAC لەئەنجام دانی کارە جیاوازەکاندا بەدەستی هێنا، ئەندازیارو زانایان دەستیان کرد بەدروست کردنی مێشکێکی ئەلیکترۆنی کامڵ ترو بەزوویی توانیان دەزگایەك دروست بکەن کەنەك تەنیا ژماردنو هاوکێشەی بیرکاری بەخێراییەکی زۆرتر لە ENIACی ئەنجام دەدا بەڵکو دەیتوانی بنووسێت، کاری وەرگێڕان ئەنجام بدات، وە چوار ملیۆن نیگاری جیاواز وێنە بکێشێت.

ئەم جۆرە دەزگایانە دەتوانن کارێك کەیەك ژمێریاری چابوك لەماوەی سەد و بیست ساڵ دا ئەنجامی دەدا دەتوانن لەماوەی حەفدە کاژێردا ئەنجامی بدەن. لەسایەی ئەنجام دانی کاری بیرکاری بەم خێراییە گۆڕانی گەورە لەئابووری ئەو وڵاتانەدا کەخاوەنی ئەم جۆرە دەزگایانە بوون روویداو ئاستی ژیانی خەڵکیش بەرز بووەوە.

یەکێك لەکارە سەرسوڕهێنەرەکانی کە ئەم مێشکە ئەلیکترۆنیانە ئەنجامی دەدەن توانای پێش بینییە کە تارادەیەکی زۆر بەبێ هەڵە ئەنجامی دەدەن. بۆ نموونە لەساڵی ١٩٥٢دا لەکاتی هەڵبژاردنی سەرەك کۆماری ئەمەریکادا مێشکێکی ئەلیکترۆنی کامڵ بەناوی "Uinivac" دروست کرا بوو کە لەپێش بینیو ژماردنی رێژەی چوونەکانەدا زۆر بەوردی کاری دەکرد. لەرۆژی هەڵبژاردنەکەدا دوای ئەوەی سێ ملیۆن کەس رایان دا، ئەنجامەکە خرایە ناو دەزگاکەو لەماوەی کەمتر لەیەك چرکە پێش بینی کرد کەچلو سێ ولایەت بەسوودی ئایزنهاوەرو پێنج ولایەت بەسوودی ستیڤنسۆن را دەدەن.

ئەندازیارانی بەرپرسیار لەم پێش بینییە زۆر سەریان سوڕما چونکە بەڵگەو دیاردەکان ئەوەیان نیشان دەدات کەتوانای هەردوو کاندیداکە لەیەك ئەندازەدایە. بۆئەوەی لەئاستی کاری دەزگاکە کەم نەبێتەوە پێش بینییەکەیان نەدرکاند، بەڵام دوای هەڵبژاردنەکەو ئاشکراکردنی ئەنجامەکەی دەرکەوت کەلێکدانەوەی دەزگاکە لەسەدا سەد راست بووە.

دەبێت ئەوەش بزانین کەسەرەڕای ئەو پێشکەوتنە گەورەو سەرسوڕهێنەرانەی کەلەدروست کردنی مێشکە ئەلیکترۆنییەکان دا هاتۆتەدی، زانایان هێشتا نەیانتوانیوە کە ئەم دەزگایانە بەجۆرێك دروست بکەن کە بتوانن "بیر" بکەنەوە، واتە یەك مێشکی ئەلیکترۆنی تەنیا دەتوانێت کارێك ئەنجام بدات کە "فێرکراوە" ئەنجامی بدات.

سوودێکیتر کە لەدەزگا ئەلیکترۆنییەکان بەدەست دێت، ئۆتۆماتیك کردنی کاری مەکینەی کارگەکانە. بەسوودوەرگرتنو بەکارهێنانی ئەم جۆرە دەزگایانە لەکارگەکان دا، مەکینەو بەشە جیاوازەکان نەك دەتوانن وەك پێشوو لەکارکردن دا بەردەوام بن، بەڵکو ئەرکەکانیان چەندین جار وردترو باشتر ئەنجام دەدەن.

لەئەنجامی ئۆتۆماسیۆنی کارگەکان، بەرهەم زۆرترو باشترو هەرزانتر دەبێتو ئەمەش لەقازانجی کڕیارەکان دایە. بۆ نموونە ئەنجامی بەکارهێنانی دەزگای ئەلیکترۆنیو ئۆتۆماسیۆنی کارەکان لەیەکێك لەکارگەکان دەرمان سازی لەئەمەریکادا بەم شێوەیە بوو؛

بڕی بەرهەم هێنان لەسەدا شەست زیادیکردو نرخی بەرهەم هێنان کەم بووەوە. ژمارەی کرێکارەکان لەحەوت سەد کرێکارەوە کەم بووەوە بۆ پێنج سەد کرێکار، لەبەرامبەر ئەمەش دا کرێکارانی بەستەبەندیو فەرمانبەرانی نووسین کار لەسێ سەدەوە بوو بەچوارسەدو پەنجا کەس. سوودی زیادەی کارگەکە گەیشتە ئەو رادەیەی کەخاوەنەکانی توانیان لەسەدا سیو پێنج بۆ مانگانەی کرێکارو فەرمانبەرانی کارگەکە زیادبکەن.

بەهۆی ئەم دەزگا ئەلیکترۆنیانەوە، یەك ئەندازیار دەتوانێت لەیەك کات دا کاری چەندین مەکینە کۆنترۆڵبکات وەیان زانایان دەتوانن فڕینی موشەکە ئاسمان پێوەکان لەشوێنی کاری خۆیانەوە کۆنترۆڵ بکەنو، ئاڕاستەی فڕینو خێرایی ئەم تەنە کێو ئاسایانە – کە دەگاتە پەنجا هەزار کیلۆمەتر لەکاژێرێك دا بگرە زیاتر – زۆر بەوردی دەست نیشان بکەنو بیخەنە ژێر رکێفی خۆیانەوە.

هەوڵو کۆششی شەو و رۆژی زانایان لەدروست کردنی دەزگای ئەلیکترۆنی سادەترو کامڵ ترو، سود وەرگرتن لەسەرچاوەی نوێو بێپایانی وزە، مژدەی ئایندەیەکی درەوشاوەترو خۆشبەختتر دەدات بەنەوەی ئادەمیزاد.

سەرچاوە: تاريخ اختراعات

تألیف وترجمە: محسن جاویدان

دروستی دەم و ددانی

قوتابیانی خوێندنگەکانی شاری سلەیمانی

کێشەکان و چارەسەریان

نووسینی:

دکتۆرە جنان قاسم علی
بەڕێوەبەری نەخۆشخانەی دان
لەپارێزگای سلێمانی

دکتۆر صلاح محمد عزیز
بەڕێوەبەری پرۆگرامی یارمەتیە
مرۆڤایەتیەکان-فلۆریدا (ئەمریکا)

ئابلۆقەی ئابووری سەر عێراق لەساڵی ١٩٩٠-١٩٩١دا، بووە هۆی دابڕنی پرۆگرامێکی دروستی گرنگ بۆ قوتابیان پێیان دەوت: "دروستی قوتابخانە" بەپێی ئەم پرۆگرامە، گەلێك ڕاژەی دروستی هەمەجۆر پێشکەش بە خوێندکاران دەکرا وەك: پرۆگرامێك بۆ ڕێنمایی دروستی و پرۆگرامێك بۆ دیدەنی خوێندنگاکان بۆ لێنۆڕینی سەرەتایی قوتابیان لەپاشدا پێدانی چارەسەر لەیەکەیەکی تایبەتیدا کە بۆ ئەم مەبەستە ئامادەکرابوو.

وەستانی ئەم پرۆگرامە لەم ساڵانەدا بووە هۆی زۆر تووش بوون و خراپ بوونی دروستی خوێندکاران بەشێوەیەکی دیار. ئەم تۆژینەوەیەدا دەربارەی زۆر بوونی تووشبوونەکانی دەم ودان دەدوێین، هەروەها دەربارەی هەنگاوەکانی خۆپاراستن و چارەسەر بۆ ڕاگرتن و چارەسەری ئەم کێشەیەش.

پێشەکی:

پێش ساڵی ١٩٩٠ بەڕێوەبەرێتی تەندروستی قوتابخانە تیمێکی پزیشکی ددانی دەنارده باخچەکانی ساوایان و قوتابخانە سەرەتاییەکان بۆ لێنۆڕینی دانی قوتابیانی پۆلی یەك و دوو و سێ، لەم لێنۆڕینەدا دەست نیشانی قوتابیە تووشبووەکان دەکراو دەوانەی یەکەی چارەسەری پسپۆڕی ئەم مەبەستە دەگران، سەرەڕای ئەوەش تیمە پزیشکیەکە ڕێنمایی‌و ڕاسپاردەی ڕاستەوخۆی پێشکەش بە قوتابیان دەکرد، هەروەها لەناو لیژنەکانی باوکان و دایکان دا.





ئەو ئابلۆقە نێو نەتەوەییە بووە هۆی داتەپینی تەندروستی گشتی کۆمەڵی کوردەواری، کە کەم دەرمانیو کەمی ئامێرە پزیشکیەکان گرنگترین دیاردەی ئەم ئابلۆقەیە بوون. هەرچی پەیوەندی بەددانیشەوە هەبێت ئەوا کەمی کادیرە پزیشکیەکان و گرانی ئامێرەکان هۆکاری گرنگ بوون بۆ ئەوەی چارەسەر بەکەمی پێشکەش بکرێت.

ئامارەکانی (کۆگەی پیرەمێرد بۆ ددان) دەریان خستوە کە ژمارەی ئەو خوێندکارانەی لەتەمەنی (٦-١٢)ساڵیدان و ئەوانەی لەپەکەکانیاندا لەساڵەکانی نێوان ١٩٩٥-١٩٩٨ چارەسەرکراون(١١٥٠٠) قوتابی بوون[1] و، ئەگەر زانیمان کە ژمارەی خوێندکارانی قۆناغی سەرەتایی لەشاری سەلیمانی نزیکەی (٧٧٥٠٠) [2] قوتابین، ئەوا ڕێژەی ددان نەخۆشەکان بۆ ژمارەی گشتی نزیکەی ١٥٪ دەبێت و ئەم ڕێژەیەش ، لەگەڵ ئەوەی ڕێژەیەکی زۆر بەرزە، بەڵام لەراستیدا لەژمارەی ڕاستەقینە کەمترە بەپێی ئەوەی کە توانای کۆگەکە بۆ چارەسەرکردنی نەخۆش سنووردارە.

تۆژینەوەو بەرئەنجام:

چەند تیمێکی کۆگەکەو کۆمەڵەیAsk لەرۆژی ١٩٩٩/١٠/٥ تا ١٩٩٩/١١/١٠ دیدەنی چوار قوتابخانەی سەرەتاییان لەشاری سلەیمانی کرد و(٦٧٦) قوتابی کوڕو کچیان لەپۆلەکانی یەك و دوو سێ نۆڕی ئەمەی خوارەوە بەرئەنجامی ئەو لێنۆڕینانەیە:

پۆل	ژمارەی لێنۆڕاوەکان	ژمارەی تووشبووان	ڕێژەی سەدی تووشبوو/لێنۆڕاو
یەکەم	٢٣١	١٠٨	٪٤٦,٥
دووەم	٢٣١	١٨٣	٪٧٩
سێیەم	٢١٤	١٩٨	٪٩٢,٥

لە خشتەکەوە دەردەکەوێت کە:

١-ڕێژەی تووشبووەکان بۆ لێنۆڕاوەکان ٤٦,٥٪ وەك ئاستی نزم و، ٩٢,٥٪ وەك ئاستی بەرز

٢-ڕێژەی تووشبووەکان لەگەڵ زیادبوونی تەمەندا بەرز دەبێتەوە.

٣-ڕێژەی تووشبوون پەیوەندی بە توخمی قوتابیەکەوەنییە.

ئەوەی شایانی باسە ئەم لێنۆڕینانە تەنها ددانە هەمیشەییەکانی گرتۆتەوەو، زۆربەیان پێویستیان بەپڕکردنەوە یان بەکێشان هەیە.

ئامارەکانی Ask بۆ ئەو قوتابیانەی کە سەردانی لێنۆڕگە (clinic) کانیانی کردووە، دەری خستووە کە زۆربەی قوتابیان بۆ ماوەی جیاواز جیاواز دەناڵێنن بەدەست ئازاری دانەوە[3].

چارەسەرو ڕاسپاردە:

ئەو بەر ئەنجامانەی پێشوو ئاگادار کردنەوەیەکی دروستی دەربارەی دەم وددانی قوتابی سەرەتایی رادەگەیەنێت، لەبەر ئەوە چارەسەری ئەو حاڵەتە پێویستی بە پلانی ستراتیژی هەمە چەشنە و بەشداریکردنی هەمە لایەن هەیە بۆ هەر ستراتیژییەك.

یەکەم: بەدەست خستنی ئاماری وورد، چونکە دیدەنی کردنی تەنها چوار قوتابخانە(لەگەڵ گرنگیدا) ئامارێکی وورد لەسەر ئاستی هەر قوتابخانەیەکی ناو شاری سلەیمانی یا هەر شارێکی نزیك پیشان نادات، لەبەر ئەوە پێویستە تیمی پزیشکی بۆ هەموو قوتابخانەکان بنێرێت و قوتابیەکان لەلایەن پسپۆڕانەوە لێیان بنوارێت. ئەو کاتە بەرئەنجامی لێنۆڕینەکە قەبارەی ئەو کێشە تەندروستیە بەشێوەیەکی راست دەردەخات.

دووەم: زۆرکردنی ڕێنمایی دروستی لەناو قوتابیان و کەس و کاریاندا بە:

ا-زیادکردنی پرۆگرامە دروستیەکان لە هۆکانی ڕاگەیاندندا.

ب-ڕۆشنبیرکردن و ڕاهێنانی مامۆستایانی سەرەتایی و ناوەندی لەبارەی خۆپاراستنی دروستیەوە.

ج-زۆرکردنی ئەو بڵاوکراوەو سیپارانەی کە بۆ منداڵان دەنوسرێن و دەبنە هۆی ڕۆشنبیری دروستی.

د- زیادکردنی پۆستەر (بەژمارەو بەجۆر) و بڵاوکردنەوەیان بەناو قوتابخانەکان وشوێنی کۆبوونەوەی قوتابیاندا.

هـ- بانگ کردنی پزیشکە پسپۆڕەکان بۆ کۆبوونەوەکانی ئەنجومەنی باوکان و دایکان.

سێیەم: دروستکردنی مەڵبەندی چارەسەر لە شارەکان و شارۆچکەکاندا بۆ چارەسەرکردنی تووشبووان.

چوارەم: زیادکردنی ژمارە[4] و توانستی[5] پزیشکانی دان و ئەوانەی لەو بوارەدا کار دەکەن.

پێنجەم:زیادکردنی پاڵپشتی فەرمی(رەسمی) و نافەرمی بۆ ئەو مەڵبەندانە.

(١) ئامارەکانی کۆگەکە ئەم ژمارانەی خوارەوە پیشان دەدەن بۆ ئەو نەخۆشانەی کە لەنێوان ١٩٩٥-١٩٩٨دا چارەسەرکراون.

١٩٩٥: ١٣١٣٦، ١٩٩٦: ١١٣٩٧، ١٩٩٧: ١١٦٥٦، ١٩٩٨: ١١٦١٦

(٢) بەپێی ئامارەکانی بەڕێوەبەرێتی پەروەردەی سلێمانی بۆ ساڵی خوێندنی١٩٩٨-١٩٩٩.

(٣) ٦١٪ی قوتابیان تەنها بۆ یەک مانگ ئازاری دانیان هەبووە، ١٧٪ شیان بۆ دو مانگ و ٢٢٪یان بۆ زیاتر لە دوو مانگ.

(٤) ساڵی ١٩٩٦ کۆلێژی پزیشکی دان لەسلەیمانی کرایەوەو یەکەمین بەرەی لەساڵی ٢٠٠١دا دەردەچن.

(٥) کەمیەکی زۆر لەئەکادیمیە پسپۆڕەکان لەم بوارەدا هەیە، رەنگە داواکردنی هەندێك لە پسپۆڕان لەدەرەوەی هەرێمەکەوە وەك هەنگاوێکی سەرەتایی تا رادەیەك ئەم کەمیە پڕبکاتەوە.

(٦)بەهۆی جێبەجێ کردنی بڕیاری (٩٨٦)ەوە "نەوت بەرامبەر بەخۆراك" ژمارەی کەل و پەل و ئامێرە پزیشکیو دەرمانەکانی چارەسەری دان زیادی کردوە، بەلاّم تا ئێستا هەر کەمن.

(٦) ووشەی " قوتابی"تەنها فێرخوازی قۆناغی سەرەتایی دەگرێتەوەو ووشەی "خوێندکار " فێرخوازی قۆناغی ناوەندی و دوا ناوەندی و زانکۆ دەگرێتەوە.

سەرنج:

ئەم باسەمان لەلایەن هەردوو بەڕێز(د. جنان قاسم علی) و (د.صلاح محمد عزیز)ەوە بەزمانی عەرەبی بۆ هاتبوو

بەڕێز مامۆستا ئەکرەم قەرەداخی کردی بەکوردی.

"زانستی سەردەم"

کاغەزی ئەلکترۆنی

لەندەن BBC:

کۆمپانیایەکی ئەلکترۆنی ئەمەریکی کاغەزێکی نوێی دروستکردوە کە ئەلکترۆنیەو جێی کاغەزو مەرەکەبی ئاسایی دەگرێتەوە، ئەویش بریتیە لەشاشەیەکی ئەلکترۆنی کەبەهۆی کۆمپیوتەرەوە وێنەو نووسراوەکانی لەسەر دەردەخرێت، ئەو شاشانە لەتەنکیو سووکیاندا هەروەك کاغەزی ئاسایی وان، هەروەها ئەو کاغەزە ئەلکترۆنیە لە ماددەیەك کەدەتوانرێ نووسینی لەسەر دەربخرێ بەهۆی بووارێکی کارەباییەوەو نووسینەکانیش تیادەمێننەوە بەبەردەوامی بەبێ ئەوەی لەوماوە زۆرەی مانەوەیاندا پێویستی بەووزە هەبێ! و هەرکاتێك پێویستی بەو نووسینانە نەما دەتوانرێ نووسینەکانی لابرێنو ملیۆنەها جاریتر بەکاربهێنرێنەوە، هەروەك کاغەزی ئاسایی دەتوانرێ ئەو کاغەزانە سەرف بکرێنو وەك پەرتووك هەڵبگیرێن، و تەنها بەپەنجەنان بەدوگمەیەکدا دەقەکە یان نووسراوە کە دەخرێتە بەردەست، و تەنها جیاوازی ئەو پەرتووکە ئەلکترۆنیانە لەگەڵ پەرتووکی ئاساییدا ئەوەیە کەهەرکاتێك پێویستی نەما بەوجۆرە نووسراوانەی سەری دەتوانرێ بگۆڕێن بەنووسراویتر!

زاناکان واپێشبینی دەکەن کەبەهاتنی ساڵی (٢٠٠٦) ئەو کاغەزە ئەلکترۆنیانە جێگای بەشێکی زۆری کاغەزو پەرتووکە ئاساییەکانی ئێستا بگرنەوەو لەماوەی (٢٠) ساڵی داهاتوودا بەتەواوی کتێبو بەرگە کتێبیەکان لەسەر رەفی کتێبخانەکاندا نەمێننو جێگای ئەوانە هەمووی بەیەك کتێب بگیرێتەوە!!.

هانا

ماسوس

کەناڵی الجزیرە:

لەم رۆژانەدا لە قولایی سیبریای بەستوودا لاشەی ئاژەڵێکیان دۆزیەوە کەلە فیل دەچوو پێی دەڵێن (ماسوس)، زاناکان بەهۆی تیشکی سینیەوە توانیویانە بیدۆزنەوە، مێژووی ئەم(ماسوس)ە ئەگەرێتەوە بۆ ٣٢٠ هەزار ساڵ لەمەوبەر پاش چەند رۆژێك کارکردن توانیان لاشەکەی بدۆزنەوە پاشان بیگوێزنەوە بۆ روسیاو لەوێ لە ژوورێکی بەستەڵەکدا دابنرێت تا تێك نەچێت، تەنانەت هەندێك لەزاناکان بیریان لەوە کردەوە کە خانەی ئەم ئاژەڵە(کۆپی) بکرێت تا بتوانرێت سەر لەنوێ نموونەکەی ـ پندوو بکرێتەوەو لە فەوتان رزگاری ببێت، بەلاّم هەندێك زانای دیکە بەم بۆ چوونە قایل نەبوون.

سارا

چارەسەری سەردەم بۆ ئەسلەعی

فایناستێراید (پرۆپیشیا)

FINASTERIDE (PROPECIA) IN ANDROGENIC ALOPECIA

دکتۆر فەرەیدون قەفتان

مامۆستای پسپۆڕی نەخۆشییەکانی پێست لە

کۆلێژی پزیشکی و کلینیکی راوێژکاری سلێمانی

ئەسلەعی : جۆرێکی بەردەوامی قژ رووتانەوەیە ... تازە بەتازە جۆنێتی پەیدابوون و بنەمای کاریگەری بۆماوەیی (جین) (GEN) و هۆرمۆنی ئەندرۆجین (هۆرمۆنی نێرینە) بە لێکۆڵینەوە روونتربۆتەوە و باشتر لە بارەیەوە زانراوە ئەویش لە ئەنجامی ئەوەی کە ژمارەیەکی زۆر لەم جیهانەدا تووشی ئەم جۆرە قژ رووتانەوەیە بوون و ناڕارامی لەلا دروستکردوون... ئێستاش گۆڕانکاری تەواو لە چارەسەرکردنەکەیدا روویداوە ....هەرچەندە زۆربەی پیاوان راهاتوون و گوێ نادەنە ئەم جۆرە قژ رووتانەوەیە بەڵام هەندێکی زۆر لە پیاوان بە بایەخەوە چاوەڕوانی

چارەسەری تەواون و بارەکەیان بە کەموو کوڕی دەزانن ...لە سپی پێستەکاندا لە تەمەنی ٣٠ ساڵیدا ٣٠ ٪ و لەتەمەنی ٥٠ ساڵیدا لە٥٠ ٪ یان ئەم ئەسلەعییەیان هەیە و رێژەی سپی پێستەکان بۆ رەش پێستەکان (٤ : ١) ە . ئەسلەعی بە ئەملاو ئەولای پێشی سەر دەست پێدەکات لە پاشدا تەپڵی سەر و تەنها قەراغی ئەملاو ئەولاو پشتی سەر تووکیان پێوە ئەمێنێ ، پاشان ئەمانیش لەوانەیە بڕووتێنەوە .

لە هەندێ پیاودا تەپڵی سەر زۆر زووتر لە پێشی سەر دەڕووتێتەوە ، لە هەندێکی دیکەدا بە پێچەوانەوە لە سەرەتادا هەموو پێشی سەر لەپاشدا تەپڵی سەر و لە کەمێکیش لە پیاواندا لە جۆری لودویك (Ludwig-type pattern) کە هەموو قژی سەریان دەڕووتێتەوە و تەنها کەمێك بە پێشەوەی سەریانەوە دەمێنێتەوە.

بە سرووشتی ئەسلەعی لە دوای باڵقبوون دەست پێ ئەکات و رێژەی رووتانەوە لە پیاوێکەوە بۆ پیاوێکی دیکە دەگۆڕێت...

لە هەندێکدا تووکی سەر بە تەواوی لە ماوەی ٥ ساڵدا دەڕوتێتەوە ... بەڵام بەشێوەیەکی گشتی (١٥-٢٥) ساڵی پێدەچێت . رێژەی گەندەموو بۆ مووی چالاك و کۆتایی زۆر دەبێت . .

بە ئاسایی هەر تاڵێکی مووی سەری مرۆڤ بە سێ قۆناغدا تێدەپەڕێ ،



١- قۆناغی چالاك (Anagen phase) : دوو ساڵی پێدەچێت
٢- قۆناغی گواستنەوە (Catagen phase) : ٢-٣ هەفتەی پێدەچێت و دەپەڕێتەوە بۆ قۆناغی گەندەموو
٣- قۆناغی گەندەموو (Telogen phase) : دوو مانگی پێدەچێت.

لە ئەنجامی بەرە بەرە بچووکبوونەوەی نێرکەمووەکان و گۆڕانکاری لە سووڕی چالاکی قژ لە ئەسلەعیدا کاتی مانەوەیقژ بە گەندەیی زۆر دەبێت ... وە ئەو ڕێژەیەی کە بە ئاسایی (١٢ : ١) ە واتە ١٢ تاڵ چالاکە و یەکێك لە قۆناغی گەندەییدایە دەگۆڕدرێ بۆ (٥:١) .

تەمەنی مانەوەی قژ لە قۆناغی چالاکیدا درێژی قژی سەر دەستنیشاندەکات واتە تا تەمەنی قۆناغی چالاکی زۆر بێت قژ درێژ دەبێتەوە ..... بەلاّم لە ئەسلەعیدا تەمەن و ماوەی چالاکی قژ کەم دەبێتەوە تا وای لێدێت کە مووەکە ناتوانێت لەپێستەوە سەر دەربهێنێت و تەنها کونی مووەکان دیار دەبن ، بەم شێوەیە مووی لاوازی گەندەموو زۆر دەبن و بەهۆی ئەم لاوازیەشەوە لە کاتی شتن و سەرشانەکردندا ئەم قژ رووتانەوەیە بە ئاشکرا دەردەکەوێت.

هۆرمۆنی ئەندرۆجین (هۆرمۆنی نێرینە) : (Androgen hormone)

دروستبوونی تووك لە ریش ، لەش و چوار پەل مرۆڤی نێردا و تووکی بەر و بنباخەڵ لە هەردوو نێرومێدا بە تەواوەتی پەیوەندە بە هۆرمۆنی ئەندرۆجینەوە و گەشەکردنی ئەم تووکانە لەباڵقبووندا بە شێوەیەکی گشتی یا بە لایەنی کەمەوەلەسەرەتادا گەشەکردنەکە تەریبە لەگەڵ زیادبوونی ئاستی ئەندرۆجین سەرچاوەی ئەندرۆجین لە کۆئەندامەکانی گوون ، هێلکەدان و گلاندی سەرووگورچیلەدایە واتە ئەم هۆرمۆنە لە نێرومێدا هەیە بەلاّم لە نێردا ڕێژەکەی لە مێ زۆر زیاترە . ئەو تێستۆستیرۆنەی (واتە هۆرمۆنی نێرینە) یەی کە لەشانەکانی گوونەوە پەیدا دەبێت ئەرکی گەشەکردنی . تووکی ریش و لەشی مرۆڤی نێری لەسەرە .

کاریگەری هۆرمۆنی ئەندرۆجین : کارتێکردنی هۆرمۆنی ئەندرۆجین لە تووکی لەش تایبەتە بە شوێنەوە (site specific)لە کاتێکدا کاردانەوەی نێرکە گەندەمووەکانی ریش و بنباخەڵ و سنگ و تووکەبەری پێش باڵقبوون بۆ ئەم هۆرمۆنە ئەوەیە کەچالاك و بەهێز ئەبن ، لە هەمان کاتدا ئەم هۆرمۆنە مووە چالاك و رەنگدارەکانی بێخی سەر بچووك و لاواز و بێڕەنگ دەکات واتە دەیانکاتە گەندەموو .

بۆ ئەم کاریکەریە جیاوازانە تا ئێستا زانست وەلاّمێکی روون و ئاشکرای نەداوەتەوە . لێکۆڵینەوەکانی کە بۆ ئەو نەخۆشانە ئەنجام دراون کە کۆنیشانەی ناهەستیاری ئەندرۆجین (androgen insensitivity syndromes) و (5alpha reductase type2) یان هەیە وای بۆ دەچن کە ئەسلەعی لە ئەنجامی چالاکبوونی ریسێپتەرەکانی (receptors) ئەندرۆجینینێرکی موو لەرێی دایهایدرۆتێستۆستیرۆن (dihydrotestosterone) پەیدا دەبێت .

زۆر چالاکبوونی هۆرمۆنی ئەندرۆجین لە ناو نێرکەمووەکاندا لەوانەیە لە ئەنجامی کارتێکەرە شوێنەوارەکان (local factors) وەکو زیادبوونی ژمارەی وەرگرەکانی (ریسێپتەرەکانی) ئەندرۆجین یا زیادبوونی دروستبوونی دایهایدرۆتێستۆستیرۆن لە نێرکەمووەکاندا یان لەوانەیە هۆکارەکە بۆ کارتێکەرەکانی لەش (systemic factors) بگەڕێتەوە وەکو زیادبوونی سوڕانەوەی ئەندرۆجین کە ئەمەیش رێگە خۆش دەکات بۆ گۆڕینی بۆ دایهایدرۆتێستۆستیرۆن لەلایەن ئەو شوێنانەی کە لە تووکەوە دوورن وەکو گلاندی پرۆستات prostate gland .

5ئەلفا – ریدەکتەیز (5 Alpha-reductase)

هاندەرە بۆ ئینزیم گۆڕینی تێستۆستیرۆن بۆ دایهایدرۆتێستۆستیرۆن کە ئەمیش وەکو جووتێکی ئاڵۆز لەگەڵ ریسێپتۆری ئەندرۆجین بەیەکەوە دەلکێن ٠ دوو جۆری (یەك ودوو) ی ئایزۆ ئینزایمی 5 ریدەکتەیز لە بێخی سەری باڵقدا هەیە، بەلاّم چەندێتی دایهایدرۆتێستۆستیرۆن کە لەبێخی سەری پیاودا دروست

دەبێت کەمە گەر بەراورد بکرێ لەگەڵ ئەوەی کە لە گلاندی پرۆستاتدا دروست دەبێ ، بەشداری کردنی ئەم دایهایدرۆتێستۆستیرۆنە بە بەڵگە هێشتا روون نەبۆتەوە ٠

کەم وزۆری (تینی) ئەسلەعی پەیوەندی بە چڕیی تووك لە لەشدا نییە واتە کەسێکی

زۆر ئەسلەع تووکی سنگ وپشت و لاقەکانی زۆرە هەروەها پەیوەندی بە ئارەزووی سێکسەوە نییە ٠ ئەمە ئەوە دەگەیەنێ کە ئاستی ئاسایی تێستۆستیرۆنی کە لە خوێندا دەسوورێ پاش باڵقبوون بەشی ئەوە دەکات کە بڕێکی زۆر لە دایهایدرۆتێستۆستیرۆن درووست بکات ٠٠

رووتانەوەی قژ لە ئەسلەعی لە ماوەی چەند ساڵێکدا بەرەبەرە و بەشێوەیەکی ڕێك و پێك دێتە کایەوە و پەیوەستە بەو کاریگەرانەی کە لە هەر یەکە لە نێرکە مووەکاندا هەیە٠٠ ئەزموونەکانی چاندنی قژ لە بێخی سەردا پیشانی ئەدات کە قژی پشتە سەر گەر لە تەپڵی سەردا چێنرا بەرگری لە ئەسلەعی دەکات وە لە کاتێکدا کە قژی تەپڵی

سەر لە قۆڵدا ئەچێنرێ نێرکە مووەکانی بچووك و لاواز دەبن ٠٠ ئەم دیاردەیە بۆ نەشتەرگەری چاندنی قژ سوودی لێ وەردەگیرێت ٠

بۆماوەیی لە ئەسلەعیدا :- بۆماوەیی لە ئەسلەعیدا ئاڵۆزە وسەلێندراوە کە ئەوانەی تووشی ئەم جۆرە دەبن لە جۆری یەك ودووی (5 ئەلفا ریدەکتەیز) و لە ڕێکخستنیاندا جیاوازی نیە ٠

کاریگەری ئەسلەعی :- ئەسلەعی لەلایەن زۆربەی پیاوانەوە دیاردەیەکی ئەویستەو لەبارەی شێوەی دەرکەوتنیان لەناو کۆمەڵدا تووشی نائارامیان دەکات .. هەندێکیان کێشەکەیان ئەوەیە کە پیر دەنوێنن و جموجۆڵی لەشیان کەمتر بووەو لەبارەی سێکسیشەوە کەمتر سەرنج ڕائەکێشن ... هەرچەندە هەندێك لە ئەسلەعەکان کەم قژیەکەیان بە ئاسایی وەردەگرن و کارناکاتە سەر باری دەروونیان . زۆربەی زۆری ئەوانەی کە پێی ناآرام دەبن ئەوانەن کە زۆربەی زۆری تووکی سەریان رووتاوەتەوە ، ئەوانەی گەنجن و زۆر زوو تووشیان بووە وبەردەوام قژیان دەڕووتێتەوە و وەستانی بۆ نییە هەروەها ئەوانەش کە لە ناو کۆمەڵدا ئەسلەعییەکەیان پێناخۆشە .. کەسانی تریش هەن کە زۆر بە پەرۆشییەوەو بە هەر ڕێگایەك بێت داوای ڕێگاچارەیەك دەکەن .

چارەسەری ئەسلەعی :

بە شێوەیەکی گشتی ئەو کەسانەی ئەسلەعن یەك لەم چوار ڕێگایە هەڵدەبژێرن :

١- دەیخەنە پشتگوێو بێچارە دەمێننەوە ٢- باررووکە (wig) بەکاردەهێنن

٣- دەرمان بەکاردەهێنن ٤- چارەسەری قژچاندن هەڵدەبژێرن ..

ئەو دەرمانانەی کە بەکاردێن ئەمانەن :

١-(٢ ٪) شلەی مینۆکسیدایل (2% Minoxidil solution) : لە سەرەتادا ئەم دەرمانە لەرێی دەمەوە بۆ چارەسەری بەرزە پەستانی خوێن بەکاردەهات پاشان شوێنەواری خراپی لێدەبووەوە بۆیە وازی لێهێنرا بەلأم تەماشایان کرد ئەو ئەخۆشانەی بۆ بەرزە پەستانی خوێن ئەم دەرمانەیان بەکار دەهێنا تووکی سەریان زیادی دەکرد .. بۆیە ئێستا وەکو دەرمان بۆ ئەسلەعی بەکاردێت . لە یەکێك لە لێکۆڵینەوەکاندا لە ٩٠ ٪ یان قژیان نەهاتەوە و لەوانیش ٦٠ ٪ یان قژیان چڕوپڕ بوو ، بەلأم لە لێکۆڵینەوەیەکی دیکەدا لە ١٥ ٪ یان چاك نەبوونەوە و لە ٥٠ ٪ یان رووتاندنەوەکە دوادەکەوت و ٣٥ ٪ یشیان بەردەوام قژیان دەڕوتایەوەو چاکبووەکانیش قژیان چڕوپڕو تۆخ و بەهێز نەدەبوو . تەنها سوود کە لێیوەردەگیرا ئەوە بوو کە قژرووتاندنەوەکە پێی دەوەستا بەلأم دوای وەستانی دەرمانەکە رووتاندنەوەکە دەستیپێدەکردەوە .

٢: فایناستیراید (Finasteride – propecia -) لەرێی دەمەوە :

ئەم دەرمانە متکەرێکی بەتینی جۆری (2) ی (5ئەلفا ریدەکتەیزە) (5 alpha – reductase inhibitor) ولە

کۆمپانیەکانی دەرمان لەکانوونی یەکەمی سالی ١٩٩٧ دا سەرکەوتنی بەدەستهێنا .

لە قۆناغی یەکەمیدا سێ لێکۆڵینەوە کە ٩٣٣ پیاو بەم دەرمانە چارەسەرکران کە تەمەنیان (١٨- ٤١) ساڵ بوو و رۆژانە یەك ملگم واتە یەك حەبیان وەردەگرت . بەوێنەگرتنیان پاش چارەسەرکردن دەرکەوت کە لە ٤٨٪ یان چاکبوونەتەوە و ٥١٪ یان قژرووتاندنەوەکەیان وەستێنراوەو تەنها ١٪ یان سوودیان لێوەرنەگرتووە.ئەوە٤٨٪ەش چاکبوونەوەکەیان بەم شێوەیە بوو : لە ٣٠٪ یان بە کەمی و لە ١٦٪ یان بە مامناوەندی و لە ٢٪یان بەچڕوپڕی قژیان بۆ گەڕایەوە . لە پاش ٢٤ مانگ لە چارەسەرکردنەکە بەم دەرمانە لە ٥٠٨ نەخۆشیاندا چارەسەریەکی زۆر چاك بەدەستهێنرا کە ٣٢٪ یان بە مامناوەندی و ٣٦٪یان بەکەمی چاکبوونەوە و ٣٤ ٪یان قژرووتاندنەوەکەیان وەستا .

چارەسەر بەم دەرمانە لەوانەیە لە ماوەی (٤) چوار مانگی یەکەمدا دەربکەوێت ، بەلام نەخۆشەکە بەلایەنی کەمەوە بۆ ماوەی ٢٤) مانگ ئەبێ بەردەوام بێت پێش ئەوەی بە تەواوی چاکبوونەوەکە هەڵبسەنگێنرێت ٠

گەر چاکبوونەوە بەدەستهات بەردەوام نەخۆشەکە ئەبێ ئەم دەرمانە بەکاربهێنێت وە ئەگەر دەرمانەکە وەستێنراو پتر بەکارنەهات ووتانەوەکە بەم دەرمانە کتوپڕ نییە وەکو چۆن لە شلەی مینۆکسیدایڵ دا دەبینرێت ٠

تەنها شوێنەواری لاوەکی لە بەکارهێنانی دەرمانی فایناستیراید پرۆپیشیا) کەمبوونەوەی ئارەزووی سێکس بوو لە ١٫٨ ٪ ی پیاوەکاندا و پاشان ئەوانیش چاکبوونەوە لەگەڵ ئەوەی کە لەسەر دەرمانەکە بەردەوامیش بوون٠ شلەی ئەم دەرمانە گەر لە شوێنە ئەسلەعەکە سری وەکو حەبەکەی سوودبەخش نییە ٠

ئێستا حەبی ئەم دەرمانە لە ولاتانی ئەمەریکا و ئەورووپادا دەستدەکەوێت بەلام بە نرخێکی گران و هیوای چاکبوونەوەی زۆرتری لە داهاتوودا لێدەکرێت .....



وون بوونی کەشتیەکی فەزایی

ئاژانسی فەزایی ئەمەریکی (ناسا) سستمی پێوانەکردنی مەتری (هەرەتسی) بەکاردەهێنا لەنەخشە ڕێژی دروست کردنی ئەو کەشتیە فەزاییەی کەلەسەرەتای سالی (١٩٩٩) دانێررا بۆ سەرکەش و هەوای مەریخ بەمەبەستی ناردنەوەی زانیاری دەربارەی کەش و ئاوهەوای سەرمەریخ، بەلام کۆمپانیای (لۆك هێردمۆرتن) کە کەشتیەکەی دروست کردووە لەدروست کردنیدا سستمی پێوانەکردنی ئینگلیزی واتە (پێ، پاوەند)ی بەکاردەهێنا، ئینجا ئیتر بەبێ ئەوەی هەریەکە لەو دوولایەنە ئاگاداری ئەو هەڵە گەورەیە بن لەئەنجامدا ئەو کەشتیە بەتەواوی وون بوو، دووا پەیوەندی کردن پێوەی لەرۆژی ٢٣ی ئەیلولی ١٩٩٩دا بوو، ئەو کەشتیە (١٢٥) ملیۆن دۆلاری لەسامانی نەتەوەیی ئەمەریکی بەفیرۆدا.

هۆی وون بوونی کەشتیەکە ئەو بەدحالیبوونە بوو کەروویدا لەنێوان (ناسا) و کۆمپانیای دروستکەری کەشتیەکە کەهەریەکەیان بەسستمێکی پێوانەکردنی جیاواز کاریان دەکردو لەئەنجامی ئەوەشدا کەشتیەکە بەبری (٩٦٫٥) کیلۆمەتر لەخولگەکەی خۆی لادەدات لەمیانەی گەشتێکی (٦٦٩) ملیۆن کیلۆمەتریدا، هەرچەندە بری لادانی کەشتیەکە لەچاو درێژی ماوەکەدا زۆر کەمە، بەلام ئەو لادانە بەسە بۆ ئەوەی کە کەشتیەکە لەشوێنی دیاریکراوی خۆیدا نەمێنێ و پەیوەندیکردن پێوەی بپچرێ، ئەو هەڵە گەورەیەش بووە بابەتێکی سەرەکی زۆربەی رۆژنامەکانی ئەمەریکا کە بۆ ماوەی چەند رۆژێك رەخنەی توندو رەقیان دەگرت لەوهەڵە گەورەیەی بووە مایەی ئەو زیانە گەورەیە لەسامانی نەتەوەیی ئەمەریکی.

گازی CO_2 وەك پاكژكەرەوە

تیمێك لەزاناکانی زانکۆی (کارۆلاین)ی ئەمەریکی گەران بەدوای ماددەیەکی کیمیایی پاكژکەرەوەی وا کەپەڵەو پیسیەکان زۆر بەباشی لادەبات و ژینگەش پیس ناکات، زاناکان لەئەنجامی ئەو گەران و هەولانەیاندا گەیشتنە دۆزینەوەی ئەو ماددەیەو ئەویش گازی CO2ی شل کراوە بوو، بۆیە ئەو گازەشیان هەڵبژارد چونکە برێکی زۆر لەو گازە لەسروشتدا هەیە لەئەنجامی سووتاندنی دارو خەلوزو پترۆل و هەناسەدانەوەی زیندووەرەکانەوە، ئەو ئامێرەی بۆ ئەو مەبەستە بەکاردەهێنرێ بەهیچ جۆرێك خۆی گازی CO2 فرێ نادات، بەلکو گازەکە کۆدەکاتەوەو لەپلەی گەرمی ئاساییداو لەژێر پەستانی ١٠ ئەوەندەی پەستانی هەوایەو گازەکە دەخاتە باری شلیەوە و ئیتر ئەو شلەیە بەکاردەهێنرێ وەك ماددەیەکی پاكژكەرەوە بۆ لابردنی پەڵەو پیسی و چەوی، بەمەش لەلایەکەوە ژینگە لەگازی CO2 تا رادەیەکی باش پاك دەکرێتەوە، کە ئەو گازەش بۆ خۆی یەکێکە لەهۆکارەکانی دیاردەی خانووی شووشەیی واتە گەرم داهاتنی گۆی زەوی، لەلایەکی تریشەوە ماددەیەکی پاكژکەرەوەی چاك و خاوێن دروست دەبێت کەخۆی ژینگە پیس ناکات و هیچ پاشەرۆیەکیش بەجێناهێڵێ.

هانا

بستەی کێڵگە

Peanut or Ground Nut

کاوە محمد تاهر
مامۆستای ئامادەیی کشتوکاڵ

بستەی کێلگە یەکێکە لەو بەروبومانەی گرنگییەکی ئابوری باشی هەیە هەروەها بەهایەکی خۆراکی بەرزی هەیە لەبەرئەوەی بە پرۆتین و چەوری دەوڵەمەندە. بستەی کێلگە بەروبومێکی پاقلەیی هاوینەیە و ناوە زانستییەکەی (Arachis hypogaea) وە لە ناوچەی گەرم و نیمچە گەرمەکاندا لە جیهاندا دەچێنرێت.

لە ساڵی ١٩٢٢ دا بەهۆی فەرمانگە کشتوکاڵیەکانەوە هێنراوەتە عێراقەوە وە لە ئەنجامی تاقیکردنەوە و توێژینەوە دەرکەوتووە چاندنی لەبارەو سەرکەوتووە لەوڵاتەکەماندا بەتایبەتی لە زەوی قشەڵدا.

بەرهەمێکی باشی هەیە وە رێژەی چەورییەکەی دەگاتە ٥٠٪. بۆیەکەم جار بستەی کیلگە لە ئەمەریکای باشوور سەری هەڵدا پاشان گەیشتە وڵاتە یەکگرتوەکانی ئەمەریکا و کەنارەکانی ئەفەریقا و پاشان چین و هیندستان. وە لەم وڵاتانەدا بە رووبەرێکی فراوان دەچێنرێ کە دەگاتە (٧٥) ملیۆن دۆنم وە بەرهەمی گشتی دەگاتە (١٨) ملیۆن) تەن.

گرنگی ئابوری بستەی کیلگە

بستەی کێلگە بەروبومێکی گرنگە بۆ ئەم مەبەستانەی خوارەوە بەکاردێت:

١) لە تۆوەکانی رۆنی لێدەردەهێنرێ وە بەکاردێ لە پیشەسازی رۆنی رووەکیدا، و لە رۆنەکەی سابونی لێدروست دەکرێ.

٢) هەروەها لە تووۆوەکانی کەرەی لێدروست دەکرێت.

٣) بستەی کێلگە بۆ خواردن بەکاردەهێنرێ لەبەرئەوەی ٥٠٪ زیاتری چەورییە وە ٣٠٪ پرۆتینە و ١١٪ زیاتری کاربۆهێدراتە وە ڤیتامین – B – وە نیاسین وە رایبۆفلاڤینی تیایە.

٤) جۆرە ئاردێکی لێدروست دەکرێت کە پێی دەوترێت ئاردی بستەی کێلگە کە ٦٠٪ ی پرۆتینە وە ٢٢٪ ی کاربۆهیدارتە وە ٥و٤٪ ی کانزایە وە ئەم ئاردە بۆ ئەو کەسانە باشە نەخۆشی شەکرەیان هەیە.

٥) لە دوای دەرهێنانی رۆن لە تۆوەکانی ئەو تلپەیەی کە لێی دەمێنێتەوە بۆ ئالیکی ئاژەڵ بەکاردێت لەبەرئەوەی رێژەی پرۆتینی بەرزە دەگاتە ٥١٪ وە مادەی کانزای زۆرە، وە هەروەها قەدو گەڵاکانی بۆ ئاژەڵ بەکاردەهێنرێت لەبەر رۆشنایی ئەو خاڵانەی لە سەرەوە باسمان کردووە بۆمان دەردەکەوێت بستەی کێلگە بەروبومێکی زۆر گرنگە لە رووی ئابورییەوە لەبەرئەوە دەبێت هانی جوتیارە خۆشەویستەکانمان بدەین بۆ چاندنی ئەم بەروبومە بەشێوەیەکی فراوان بەتایبەتی لەناوچە گەرمەکاندا وە هەوڵ بدرێت بۆ زیادکردنی رووبەری چێنراو لە بستەی کێلگە لە



ئەویش پۆلی (جینی ژمارە ٤٠) و ئەمیش سەرکەوتنی بەدەست هێناوە.

کاتی چاندن

بستەی کیلگە لەناوچەی ناوەڕاست و خواروی عێراقدا لە مانگی نیساندا دەچێنرێت بەڵام لە کوردستاندا دوادەخرێت بۆ ناوەڕاستی نیسان تاوەکو سەرەتای مانگی مایس.

بری تۆو بۆ چاندن :

بۆ چاندنی بستەی کێلگە پێویستمان بە (١٥-٢٠) کگم تۆوی باشی پاکراو هەیە، و یان (٢٥-٣٠) کگم لە بەرەکانی کە پاك نەکراوە.

کردارە کشتوکاڵیەکان :

بستەی کێلگە پێویستی بە خزمەتێکی باش هەیە تاوەکو بەرەکات و بڕێکی باشمان لەبەرهەمەکەی دەست بکەوێت، و بۆ چاندنی پێویستیمان بە خاکێکی نەرمی فشەڵی شیکراوە هەیە تاوەکو بەزوویی چەکەرە بکات. و دەبێت لە بەهاردا زەویەکە بە قوڵی جارێك ومیان دووجار بکێڵرێ پاشان گلەکەی ورد دەکرێت، پاشان جۆگەی ئاودانی بۆ دەکرێت و ئەوسا دێراوەکان لێ دەدرێت بە دووری (٦٠-٨٠) سم لە یەکتری وە هەروەها بستەی کێلگە بێجگە لە چاندنی بە ڕێگای دێراو هەروەها بە ڕێگای دوکان (لوح) دەچێنرێت، بەڵام بە ڕێگای دێراو باشترە لەبەرئەوەی بەئاسانی خزمەت دەکرێت وەکو ئاودان و بژارکردن و پاچەکۆڵەو داپۆشینی ڕووەکەکان بەهۆی گڵی دێراوەکان وە هەروەها قەلاجۆکردنی دەردەکانی.

لە دوای تەواوکردنی دێراوەکان تۆوەکان دەچێنن لە رووی خوارەوەی دێراوەکان وە لە بەشی سێیەکی سەرەوەی دێراوەکان وە بەدووری (٣٠سم) لە یەکتری، وە لە هەر چاڵێکدا (٢-٣) تۆو دەچێنرێت وە بە گڵێکی وردو شێدار دادەپۆشرێت لەپاشدا ئاو

کوردستاندا، چونکە خاك و ئاو هەوای کوردستان زۆر لەبارە بۆ ئەم بەروبومە، بەتایبەتی ناوچەی شارەزور.

پۆلەکانی بستەی کێلگە :

بەشێوەیەکی گشتی دەکرێت بە دووبەشەوە :

أ- پۆلە کشۆکەکان (Runner Type) (الاصناف المدارة) ئەم پۆلانە بەرەکانیان لە بەشی ژێرەوەی ڕووەکەکاندایە وە دابەش بووە.

ب- پۆلە وەستاوەکان (Bunch Type)، ئەم پۆلانە بەرەکانیان بەدەوری ڕووەکەکاندا کۆبووەتەوە.

و لە ئەنجامی لێکۆڵینەوە و توێژینەوە کە لە عێراقدا کراوە دەرکەوتووە پۆلی (جیزە ژمارە ١٥٥) کە پۆلێکی وەستاوە باشترین پۆلە بۆ وڵاتەکەمان لەبەرئەوەی بەرەکانی گەورەیە وە ڕێژەی چەوری دەگاتە ٤٥٪ وە ڕێژەی تۆوەکانی بۆ کێشی کەلوەکانی دەگاتە (٦٠ -٧٠٪) وە هەروەها پۆلێکی دیکە هێنرایە عێراقەوە

ئـەدرێت تـاوەکو چەکـەرەبکات وە نـابێت لـە هـەردوو رووی دێراوەکان تۆوەکان بچێنرێت.

ژینگەی گونجاو

ا-خـاك: باشـترین جۆری خاك بـۆ چـاندنی بسـتەی کێڵگـە بریتـییە لە خاکێکی فشەڵی نەرم وەکو خاکی لی تێکەڵاو وە ئاوی تیادا نەوەستێت بەڵام لە خاکی قوڕی پتەودا باش نـییە بچێنرێ لەبەر ئەم هۆیانەی خوارەوە:

١) لـە خـاکی رەق و پتـەودا گوڵـەکان نـاتوانن بەئاسـانی بیبڕن و پیاتیپەڕێن تاوەکو هەڵ بپێچێن ئەمەش کاردەکاتـە سەر بڕی بەرهـەم، لەبەرئـەوەی پاش گوڵ گرتنـی رووەکـەکان دەبێـت گوڵەکان بەئاسانی خاکەکە ببڕن و جێگیربن لـەناویدا پاشـان گڵی نەرم بەسەریا دەکرێت بۆئەوەی بەباشی داپۆشرێت.

٢) هـەروەها لـە زەوی رەق و پتـەودا زۆر بـە زەحـمـەت رووەکەکان هەڵدەکەندرێت تاوەکو بەرەکەیمان دەست بکەوێت.

ب-ئاو هەوا:

بستەی کێڵگـە پێویستی بـە کەشێکی گـەرم و تیشکی خۆری بەردەوام هەیە بۆ گەشەکردنی لە هاویندا، بـەڵام بـۆ پێگەیشتنی بەرەکانی پێویستی بە کەشێکی مام ناوەندی هەیە.

کارە خزمەت گوزاریەکان

١) ئاودان: لـە دوای چاندنی بستەی کێڵگـە ئـاو دەدرێـت، پاشان بـەپێی پێویست ئـاو دەدرێـت و ئـەمیش لەسـەر جـۆری خاکەکە وە باری کەش و هەوا بەندە، و بستەی کێڵگـە بـەدرێژایی مـاوەی گەشـەکردنی نزیکـەی (١٨) جـار ئـاو دەدرێـت تـاوەکو پێدەگات.

٢) دووبـارە چاندنـەوەی تۆوکـان. دوای چەکـەرەکردنی بستەی کێڵگە ئەو شوێنانەی چەکەرەیان نەکردوە دووبـارە دەیـان چێنین بە هەمان تۆوی پێشوو بە زووترین کات

٣) تەنك کردن: لەدوای سەوزبوونی بستەی کێڵگـە کاتێك درێژییـان گەیشـتە (٢٠-٢٥) سـم روەکـە زیادەکـان و لاوازەکـان هەڵدەکەنین و تەنها باشەکان دەهێڵینەوە واتە تەنها یـەك رووەك لە هەر چاڵێکدا دەهێڵینەوە.

٤) بزارکردن و پاچەکۆڵەکردن:

بستەی کێڵگە دووجار بژاردەکرێت لەو گژوگیایانەی لـەناویدا دەڕوێن جارێك پێش تـەنك کـردن وە جاری دووەم کاتێك بـەرزی رووەکەکان بگاتە (٤٠-٥٠) سم.

بـەڵام پاچەکۆڵـەکردن لـەدوای بژارکـردن دەکرێـت بـۆ لـەناوبردنی گژوگیـا زیـان بەخشـەکان و بـۆ وردکـردن و شیکردنەوەی زەویەکە و داپۆشینی رووەکەکان بە گڵێکی نـەرم و شێدار چونکە ئەمە کارێکی گرنگە بۆ بەرهـەمی بستەی کێڵگەی چونکە کەلوەکان لەناو خاکدا دروست دەبن لەبەرئـەوە پێویستە لەکاتی گوڵ گرتندا گڵ بەدەوری رووەکەکاندا کۆبکرێتەوە.

پێگەیشتن و دروێنەکردن:

بستەی کێڵگە لەکۆتایی مـانگی حوزەیـران دا گوڵ دەگرێت و لە مانگی تشرینی دووەمدا پێ دەگات وە نزیکەی (٦-٧) مـانگ لـە زەویدا دەمێنێتـەوە. وە نیشـانەکانی پێگەیشـتنی بریتـییە لـە زەردبوونی قەد و گەڵاکانی وشك بـوون و رەق بوونـی کـەلوەکان. دروێنـەکردنیش بـەهۆی بێـڵ و یـان تـەور هەڵدەکـەنرێ لـەناو گڵەکەدا پاشان کـەلوەکان لـێدەکرێنەوە و کۆدەکرێنـەوە و وشـك دەکرێنەوە چونکە رێژەی شێیان نزیکەی لە ٤٥٪.

وە یـان بـەهۆی گاسـن هـەڵ دەگێڕێتـەوە پاشـان کـەلوەکان کۆدەکرێنـەوە وە بـۆ مـاوەی حەفتەیـەك وە یـان ١٠ رۆژ وشـك دەکرێنەوە.

پاشان بـەرەکانی کۆدەکرێتـەوە و ئەکرێنـە فـەردەوە وە لـە گەنجینەدا هەڵدەگیرێن وە بڕی بەرهەمەکەی نزیکەی (٤٥-٥٠٪)

دەردەکانی بستەی کێڵگە:

١) بەراز و مشك و باڵندە دادەنرێن بە گرنگ ترین دەردی کشوکاڵی کە پەلاماری بستەی کێڵگە دەدەن و لەناوی دەبەن.

٢) مێرووی قەفاز جۆرە مێروویەکە ئـاوگی قـەدو گـەڵاکان هـەڵ دەمـژێ و رووەکەکـەی زەرد و لاواز دەبـێ وە هـەروەها ئـەم مێرووە نەخۆشی ڤایرۆس دەگوێزێتەوە بۆ رووەکەکان وە بـەهۆی دەرمانی مالاثیون ٥٠٪ بە بڕی ٥٠٠ سم^3/ دۆنم قەلاچۆدەکرێ.

٣) نـەخۆشی پەلەبوونی گەڵاکانی: ئەم نەخۆشییە بەهۆی بـەکارهێنانی خـولی کشـتوکاڵی قـەلاچۆدەکرێ وە یـان بـەهۆی بەکارهێنانی دایاثین بە بڕی ١٥ گم بۆ یەك گاڵۆن ئاو.

سەرچاوەکان:

١) زراعة المحاصيل الصناعية في العراق / للؤلفان (الدكتور عبدالمجيد احمد اليونس. السيد عبدالستار عبدالله الكركجي)

٢) المحاصيل الحقلية/ للؤلفـون (الدكتـور مجيـد محسـن الانصـاري ، الدكتور جمال عبدالكريم فؤاد ، السيد جعفر حسين حلمي).

زەردویی منداڵی ساوا

NEONATAL JAUNDICE

نووسینی: دکتۆر محەمەد امین بارام
پسپۆری نەخۆشیەکانی منداڵ
نەخۆشخانەی منداڵانی فێرکاری سلەیمانی

زەردوویی بەمانای زەرد هەڵگەڕانی پێست، سپێنەی چاو، رووپۆشـی نـاودەم بـە هـۆی زیـادبوونی رێژەیـی بیلوروبین(Bilirubin)لە شلەکانی لەشدا.

ئەم زەردبوونـە لـە ئـەنجامی تێکشکان و هەڵوەشاندنەوەی خڕۆکەی سوری خوێـن پـەیدا دەبێـت. پاش هەڵوەشانی ئـەو خڕۆکانـە(ئاسـن، پرۆتـین، مـادەیی پۆرفـایرین- Porphyrin Ring)دەردەچێت. ئاسن و پرۆتینەکە بۆ دروست بوونی خڕۆکەی نوێ بـەکار دێت، بەڵام پرۆفایرینەکە لـەناو لەشدا دەگۆڕدرێـت بۆ(بیلوروبین)کە ئەمیش(رەنگی زەرد بەلەش دەدات).

ئـەم جـۆرە بیلوروبینـەی کـەدەردەچێت پـێی دەوترێـت بیلوروبینـی ئـازاد(Indirect bilirubin) یـان (Free bilirubin) لەسـیفاتەکانی ئـەم جـۆرە بیلوروبینـە ئەوەیـە کەبەئاسـانی لەچـەوریدا دەتوێتـەوەو بـۆ خانـەکانی مێشـکی منداڵـی سـاوا مادەیەکی ژەهراویە. ئەم جۆرە بیلوروبینە پێویستە بگۆڕێت بۆ جۆرێکـی دیکـە کـەپێی دەوترێـت (بیلوروبینـی پەیوەسـت- Conjugated Bilirubin) یـان (Direct Bilirubin) ئـەم جـۆرە گۆڕینـە لەخانـەکانی جگـەردا روودەدات بـەهۆی بوونـی چـەند ئێنزایمێکەوە (Liver Enzymes).

ئەو جۆرە بیلوروبینەی کەدەردەچێت لەناو ئاودا دەتوێتەوەو لەرێگـەی بۆریـە وردەکـانی زراوەوە کۆدەبێتـەوەو دەرژێتـە نـاو ریخۆڵە باریکەوەو یارمـەتی هـەرس کردنـی خواردن دەدات، ئـەم جۆرە بیلوروبینە بەرێژەیـەکی زۆرکەم لـەخوێندا هەیە لـەکاتی لەش ساغیدا، بەڵام لـەکاتی گیرانی بۆریـەکانی زراودا یان لـەکاتی تێکشکانی خانەکانی جگەردا رێژەکەی لەخوێندا بەرز دەبێتـەوەو ئەگـەر بگاتـە خانـەکانی مێشـك مەترسـی کـەمترە لـەجۆرە بیلوروبینە ئازادەکە.

لـەکاتی گۆڕینـی بیلوروبینـی ئـازاد بۆجـۆری پەیوەسـت لەخانەکانی جگەردا بەهۆی ئێنزایمەکانەوە، بەسادەترین شێوەی (کلوکۆز) (glucose) شیرینی پێویست دەبێت.

مەترسـی بـەرز بوونـەوەی رێژەیـی (بیلوروبینـی ئـازاد) لەمنداڵی نوێبودا زۆرە چونکە وەك باسمانکرد ئەم جۆرە لەناودا ناتوێتەوەو منداڵتوانای ئەوەی نیە کەلەرێی میزەوە یان لـەرێی زراوەوە لێی رزگار ببێت.

بەڵام لەبەر ئەوەی لەچەوریدا دەتووێتـەوە بەئاسانی ئەگاتـە خانـەکانی مێشكو خانـە چەوریـەکانی ژێـر پێسـتو لـەوێ دەنیشێتو بەمەش رەنگی زەرد بەپێست دەدات وەلەهەمان کاتدا کار لەخانـەکانی مێشـك دەکـاتو دەبێتـە هـۆی تێکشـکاندنیانو منداڵەکە تووشی ئیفلیجی مێشك دەبێت، بەپێچەوانـەیی ئەمـەوە (بیلوروبینی پەیوەست) کەلە جگەرەوە دەردەچێت لەبەر ئەوەیی کەلـە نـاو ئـاودا دەتوێتـەوە بەئاسانی لەگـەڵ ئـاوی زراودا بـەهۆی بۆریـەکانی زراوەو دەرژێتـە نـاو ریخۆڵەو ئەگەر بگاتـەوە خوێـن لەشی منداڵەکـە توانـای ئـەوەی هەیـە لەرێی میزەوە لێی رزگـار ببێت.

لـەمنداڵی سـاوادا رێژەیـی بیلوروبـین لـەرێی سـێ هـۆی سەرەکیەوە بەرز دەبێتەوە:

١- لەبەر ئەوەی هێشتا جگەری منداڵی تازەبوو، بەتەواوی خۆی نـەگرتوە، یـان لـەمنداڵی (نەبـەکامدا- ئـەو منداڵـەی پێـش وەخـت لـەدایك دەبێـت یـان ئـەوەی کەگۆشـەی تـەواوی نـەکردوە- Premature) جگـەری ناتـەواوەو کـەموکوڕی هەیـە لەفـەرمانی ئێنزایمـەکاندا، دەبینـین کەئەگـەر بیلوروبـین بەرێژەیـەکی سروشـتیش زیـادی کردبێـت جگـەر توانـای ئـەو گۆڕینەی نیەو لەهەمان کاتدا بـەهۆی کـەم خواردنـی منداڵەکەوە

هۆی سەرەکی زیاد بونی (بیلوروبینی پەیوەست) گیرانی بۆریەکانیزراوە یان تێکشکانی خانەکانی جگەرە کەدەبێتە هۆی گەڕانەوەی بیلوروبینەکە بۆ ناو خوێن، بەلاّم وەك باس کرا ئەم جۆرە لەناودا دەتوێتەوەو ئەگەر بگاتە خانەکانی مێشك مەترسی زۆرکەمە.

زەردویی بەشێوەیەکی گشتی دەبێت بەدوو بەشەوە:

١- **زەردوویی گیراو** (Obstructive Jaundice) ئەمەش لەئاکامی گیرانی بۆریەکانی زراودا روودەدات وەرێژەیی بیلوروبینەکەی کە بەرز دەبێتەوە لەجۆریی (بیلوروبینی پەیوەستە) کەلە ئاودا دەتوێتەوە ئەم جۆرە زەردوویە لەمنداڵی ساوادا زۆر باونیە.

٢- **زەردویی نەگیراو** (non- obstructive Jaundice) ئەم جۆرەیان زیاتر لەمنداڵی ساوادا بلاّوە وەجۆرە بیلوروبینە بەرز بووەکە (ئازادە)و تەنها لەچەوریدا دەتوێتەوە.

زەردویی نەگیراو (non- obstructive Jaundice)

بەگوێرەی جۆریی هۆکارەکانی بەچەند بەشێکەوە دابەش دەبێت:

١- **زەردوویی فسیۆلۆژی-** Physiological Jaundice—یا زەردوویی سروشتی بەهۆی بەرزبوونەوەی ڕێژەیی (بیلوروبینی ئازاد) لەمنداڵی ساوادا زۆربەی منداڵە تازەبووەکان تووشی ئەم جۆرە زەردوویە دەبن لە(دووەم) رۆژ یان(سێیەم) رۆژی ژیانیانەوە (نەك لەیەکەم رۆژدا).

ئەم جۆرە منداڵانە نەخۆش نینو هەروەها هیچ جۆرە نیشانەیەکی کەم خوێنیان نیە(Haemolysis). ئەم جۆرە زەردوویە لەماوەی هەفتەیەك تا(دە) رۆژدا کۆتایی دێت، هۆی ئەم زەردوویە ئەوەیە کەهێشتا ئینزیمەکانی جگەری منداڵە ساواکە بەتەواوی پێ نەگەیشتووە.

هیچ چارەسەرێك بۆئەم جۆرە زەردوویە پێویست نیە. (وێنە ل١٠٢).

٢- **زەردوویی منداڵی نەبەکام** (Premature):

منداڵی نەبەکام بەو منداڵە دەوترێت کەکێشەکەیی





شەکریی (کلوکۆز) کەزۆر پێویستە بۆ ئەم کرداره ڕێژەکەی کەمە لەخوێندا.

٢- هەندێك جار بەهۆی زۆری تێکشکانی خرۆکە سوورەکانەوە ڕێژەیەکی بیلوروبین زۆرزیاد دەکات لەلەشدا وەك لەکاتی هەلْوەشانەوەی خرۆکە سوورەکانی خوێندا بەهۆی هەر ناتەواویەکی ئەو خرۆکانەوە بێت کەپێی دەوترێت (Haemolytic Anaemia). لەهەندێ منداڵدا لەوانەیە هەردوو هۆیەکە هەبێت.

٣- گیرانی بۆریەکانی زراو بەهۆی ناتەواوی زگماکی (Congenital anomaly) یان بەهۆی هەوکردنی جگەرو تێکشانی خانەکانەوە (Hepatitis).

شایانی باسە کەتەنها بیلوروبینی ئازاد دەتوانێت بگاتە خانەکانی مێشكو زیانی لێ بدات چونکە وەك باسکرا لەچەوریدا دەتوێتەوەو بەئاسانی دەگاتە مێشك وەلەبەر ئەوەی ئازادە ئەم زیانە دەبەخشێت، خۆئەگەر ڕێژەیەکی باش پرۆتین لەجۆری (ئەلبومین- Albumin) لەلەشدا هەبێت کەلەگەڵیدا پەیوەندی ببەستێتو ببێت بەبیلوروبینی پەیوەست ئەوا زیانەکەی کەم دەبێتەوە.

کەواتە بوونی پرۆتینی (ئەلبومین) زۆرگرنگە بۆ ئەم گۆڕانکاریە، بەلاّم بەدبەختانە منداڵی نەبەکام (Premature) هەم (ئەلبومین)ی کەم هەیەو هەم (کلوکۆز) کەئەمەش مەترسیەکە لەسەر منداڵەکە زیاد دەکات. هەندێك هۆی دیکە هەیە ئەم مەترسیە زیاد دەکات وەك زیاد بوونی ترشی لەش(Metabolic acidosis) یان کەم بوونەوەی ڕێژەیەکی ئۆکسجین لەلەشدا (Hypoxia).





له(٢,٥كگم) كەمتر بێت (كێشی منداڵی سروشتی لە٢- ٢,٥كگم دەبێت).

هۆی نەبەكامیەكەی (گەشەنەكردنەكەی)یان بەهۆی ئەوەی كەپێش وەخت لەدایك بووە (بەحەوت یان هەشت مانگی)و یاخود نۆمانگی تەواو كردووە بەڵام لەبەر هەر هۆیەك بێت گەشەی نەكردووە، هەردوو جۆرەكە منداڵی نەبەكامی پێ دەوترێت. ئەم جۆرە منداڵانە بەهۆی كەمی گەشەی لەشیانەوە، جگەرو ئێنزایمەكانی زیاتر كەم گەشەبوونو زەردوییەكە زیاتر روودەداتو مەترسی زیاترە وەك لەمنداڵێكدا كەگەشەی تەواوی كردبێت. شایانی گوتنە كەزەردوویی منداڵی نەبەكام هێواشتر روودەداتو لەوانەیە زەردوویی فسیۆلۆژی لە(پێنجەم) رۆژ تا(هەشتەم) رۆژی لەدایك بوونەكەی دەربكەوێتو لەوانەیە رێژەیی زەردوییەكە بگاتە ئاستێكی ترسناكو ئەگەر لەمێشكدا جێگیر بوو ئەوا تووشی ئیفیلجی دەكات هەر لەبەر ئەمەیە كەزەردوویی منداڵی نەبەكام زیاتر ترسناكەو دەبێت باوكو دایك زیاتر پەرۆشی چارەسەری بن، جگە لەوەش بەهۆی كەم خواردنی ئەم جۆرە كۆرپانەوە رێژەی پروتین (ئەلبومین)و شەكری(كلوكۆز) كەمە لەناو لەشیانداو بەمەش كرداری گۆڕینی بیلوروبینی ترسناك بۆجۆری دیكە بەكەمی روودەداتو ژەهراوی بوون زیاتر لەئارادایە.

كەواتە بەشێوەیەكی گشتی ئەم هۆیانەی خوارەوە زیاتر یارمەتی ژەهراوی بوون دەدەن:

أ- كەم بوونی پرۆتین لەلەشدا Hypo- Albuminaemia.

ب- كەم بوونی رێژەیی شەكری لەش Hypogly caemia.

ج- كەمی ئۆكسجین لەلەشدا Hypoxia.

د- زیادبوونی ترشی لەش Hetabolic Acidosis.

هـ- هەندێك دەرمان وەك ئەسبرینو Vitamin-K.

چارەسەر: پێویستە هەموو هەوڵێك بدرێت بۆئەوەی رێژەی بیلوروبین زۆر بەرزنەبێتەوە لەلەشداو ئەگەر زۆر بەرزبووەوە بەرێژەیەكی ترسناك پێویستە هەوڵی بەپەلە بدرێت بۆ:

أ- گۆڕینی خوێنی منداڵەكە: واتە دەرهێنانی خوێنە ژەهراویەكە بەشێوەیەكی هێواشو لەهەمان كاتدا خوێنێكی پاك دەكرێتە لەشی منداڵەكەوەو دەبێت ئەم كردارە لەشوێنێكی پاكو خاوێنی تایبەتدا بكرێت كەوەك هۆڵی نەشتەرگەری پاكژ كرابێت وەكردارەكە بەنەشتەرگەری لەقەڵەم دەدرێتو لەرێی خوێن بەرێكی گەورەیی ناوكی منداڵەكەوە ئەنجام دەدرێتو لەهەمانكاتدا بەهێواشی خوێنی پاك دەكرێتە منداڵەكەوە.

ب- لەهەندێك كۆرپەدا كەرێژەیی زەردوویەكە زۆربەرز نیە بەرێگەی تیشك چارەسەر دەكرێت (فلورسنت) كەئەمیش ئەبێت بەدووریی (٦٠)سم لەلەشی منداڵەكەوە دوور بێتو منداڵەكە رووت بكرێتەوە لەژێریداو چاوی بەچاكی ببەسترێت چونكە ئەو جۆرە رووناكیە نزیكە كار لەچاو دەكات بەتایبەتی لەكۆرپەلەدا، ئەم تیشكە لەگڵۆپی (نیۆن)ی سپی تایبەتەوە وەردەگیرێت.

هەندێك لەزانایان ئێستاش لەوباوەڕەدان كەدەرمانی (فینوبار بیتون) (Pheno barbiton) یارمەتی كۆرپەكە دەدات بۆ ئەوەی لەو ماددە ژەهراویە رزگاری ببێت.

٣- زەردوویی خێزانی (Congenital Familial non- haemolytic Jaundice)

ئەم جۆرە زەردوویەکە زۆرکەمەو لەهەندێك خێزاندا زیاتر لەیەك منداڵ تووشی دەبێت پاش لەدایك بوون (Crigler- Najjar syndrom) بەهۆی کەم بوونی ئەو ئێنزیمانەی کەلەجگەردا هەن بەشێوەیەکی زگماکی ئەم جۆرە منداڵانە تووشی زەردوویی دەبن.

٤- **هەڵوەشـانەوەی خرۆکـەی سـووری خوێـن** (Haemolytic Anaemia) ئـەم جۆرە زەردوویـە بـەهۆی چەند نەگونجانێکـەوە روودەدات وەك:

أ- **نەگونجان لەگروپی خوێن لەسەر بنەمای (Rh)** لەئەنجامی ئەو توێژینەوانـەی کەلەئـەوروپادا کـراوە دەرکـەوتووە کەنزیکـەی (٨٣٪) دانیشـتوان لـەگروپی خوێنـەکانیاندا کەلەسـەر خرۆکـە سـورەکانی خوێنـە جـۆرە مادەیـەك هەیـە پـێی دەوترێـت دژە پەیداکەر(Antigen)و بەمانە دەوترێت (+Rh) پۆزەتیڤ. ئەو ١٧٪ یەکەی ئەم مادەیەیان نیە پێیان دەڵێن(-Rh) نێگەتیڤ.

ئەگەر دایکێك پۆزەتیڤ بوو هیچ کێشەیە نیە.

ئەگەر(نێگەتڤ-Rh) بوو ئەوا یەکەم کۆرپە لەدایك دەبێت و هیـچ کێشـەیەك نیـە بـەڵام لـە کـاتی لـەدایك بوونەکـەدا ئەگـەر هـەندێك لـە خوێنـی منداڵە لـەدایك بووەکـە گەڕایـەوە بـۆ نـاو خوێنـی دایکەکـە و خوێنیمنداڵەکە(پۆزەتیـڤ)بـوو ئـەوا لەشـی دایکەکـە ئەشـارەزایە بەرامبـەر بـەم دژەپەیداکـەرە (ئەنیجتینـە-Anbigen)و دژەتەن Antibody دروست دەکات بەرامبـەری کاتێك کە دایکەکە بۆ دووەم جار سکی پڕ دەبێـت بەمنداڵێکی دیکـە کـە خوێنەکـەی (پۆزەتیڤـە) ئـەو دژە تەنانـەی دایکەکـە لـەمنداڵەکاندا تێکـەڵ بـە خوێنـی کۆرپەکـە دەبـن و دژایـەتی دروسـت دەبێـتو خرۆکەیی خوێنی منداڵەکە تێك دەشکێت و کۆرپەکە تووشی کەم خوێنـیو زەردوویـی دەبێـت و هێشـتا لەناوسـکی دایکەکەدایـەو بـەزەردوویی لـەدایك دەبێـت لەبـەر ئـەوە هـەموو دایکێـك کـە خوێنەکەی (نێگەتیڤ) بێت یەکسەر پاش لـەدایك بوونـی منداڵی یەکەم یان پـاش لـەبار چوونـی منداڵـی یەکـەم دەبێـت جـۆرە دەرزیەیەك لەخۆی بدات بۆ ئـەوەی هـەر خوێنێکی (پۆزەتیڤـی) کۆرپەکەی چووبێتە ناو لەشیەوە لەناو ببرێتو نـەهێڵرێت کە لەشی دایکەکە دژەکەی دروست بکات.

ب-**نەگونجان لە گروپی خوێن لەسەر بنەمای -(ABO)-**

ئـەم جـۆرە نەگونجانـە کەمـەو هـەتاوەکو خوێنـی دایـك و منداڵەکە لەیـەك نزیـك بێـت نەگونجانەکە کـەمترە بـۆ دەوونـە نەگونجان بەم شێوەیەکەم دەبێتەوە لەسەرەوە بۆ خوارەوە

دایك	کۆرپەلە
O	A یا B
A	B یا AB
B	A یا AB
AB	منداڵەکە هەرچی بێت دەگونجێت

هەندێك جار لەم یاسایەش لادەدات کە لێرەدا دەرفـەتی باس کردنی نییە.

ج-هەندێك جار خرۆکـە سوورەکانی خوێـن بـەهۆی نـەبوونی (ئینـزایم)ێکەوە کە پـێی دەوترێـت (G. 6- P.D) منداڵەکـە لەوانەیـە تووشی هەڵوەشـانەوەی خرۆکـەکان و زەردوویـی ببێـت ئەگـەر جۆرە دەرمـانێکی وەرگـرت وەك: سلفا – کلـورا مفنکـۆل-ئەسپرین... هتد.

زراویی گیراو

وەك باسمـان کـرد ئـەو بیلوروبینـەی کەلـەم رووداوە دەردەچێتو دەگاتـە خوێـن جـۆری پەیوەستەو مەترسیی نیـە ئەگەر بەرێژەیەکی کـەم بگاتـە خانـەکانی مێشك بـەڵام مەترسی دیکەی هەیە کە لێرەدا دەرفەتی باس کردنی نیە و لەمانەش

١-دروست نەبوونی بۆری زراوی زگماکی Congenital biliary Atrasia

٢-هەوکردنی جگەر Hepatitis

٣-لوی ناو جگەر وەك Tumour, Haemangioma, Cyst

"زەردوویی شیری دایك"

Breastmilk Jaundice

هەندێك منداڵی ساوا بەتایبەتی ئەو منداڵانـەی کەلە یەکەم رۆژی ژیانیانـەوە شـیری دایـك دەخۆن، تووشـی جـۆرە زەردوویـەك دەبن کـە رێـژەی زەردوویەکـەی زۆر بەرزنیـە و هۆیەکەشـی هیـچ هۆیەك لەو هۆیانەی سەرەوە نین.

هۆی زەردوویی ئەم جۆرە منداڵانە دەگەڕێتەوە بۆ شیری دایك کە هۆرمۆنـی دایکەکـە جۆرە ئـەنجامێکی لێ دەردەچێت کـار لـە ئێنزیمـەکانی جگـەر دەکات و سستی دەکات و بەمـەش گۆڕینـی بیلوروبینی ئازاد بۆ جۆرەکەی دیکە کـەم دەبێتـەوەو منداڵەکـە زەرد دەبێت.

دەتوانین ئەمە بسەلمێنین بەوەی کە منداڵەکە بۆ ماوەی دوو رۆژ (٤٨) کاژێر دوور دەخرێتەوە لە شیری دایکەکە (شیری ژنێکی دیکە یاخود شیری دەست کرد بۆ ئەو دو رۆژە بخوات)، پاش ئـەو ماوەیە دەبینـین کە زەردوویی منداڵەکـە کـەم دەبێتـەوەو چـاك دەبێتەوە. پاش ئەو ماوەیە. دەبێت سەر لەنوێ منداڵەکە شیری دایکی خۆی بخوات و هیـچ مەترسیەك لەوجۆرە زەردوویە نیـەو هیچ دەرمانێکی ناوێت.

دەبێت لەماوەی ئەو دوو رۆژەدا دایکەکـە شیرەکە دەربهێنێت بۆ ئەوەی لەمەمکیدا کۆنەبێتەوەو ببێتە هۆی نەخۆشی یان هۆی کەم کردنی.

گریمانەکانی دروستبوونی گەردوون

زانا رەئوف

بۆچوونەکان کە لە سەرەتاکانی گەردوون و کۆتاییەکەی وە دروستبوونی گەردوون دەکۆڵنەوە، یەکێکە لەو بابەتانەی کە زۆربەی رووناکبیرەکان و زاناکان و فەیلەسوفەکان گرنگی پێدەدەن و لێی دەکۆڵنەوە..

گریمانەی زۆر هەیە باس لەم بابەتە دەکات، هەمووی لەسەر بناغەیەکی زانستی و فەلسەفی تۆکمە دارێژراون، بەڵام تاکو ئێستا، تەنها سێ گریمانە هەیە بۆ شیکردنەوەی دروستبوونی گەردوون کە بەتەواوەتی پشتیان پێدەبەسترێت، سێ گریمانەکەش ئەمانەن..

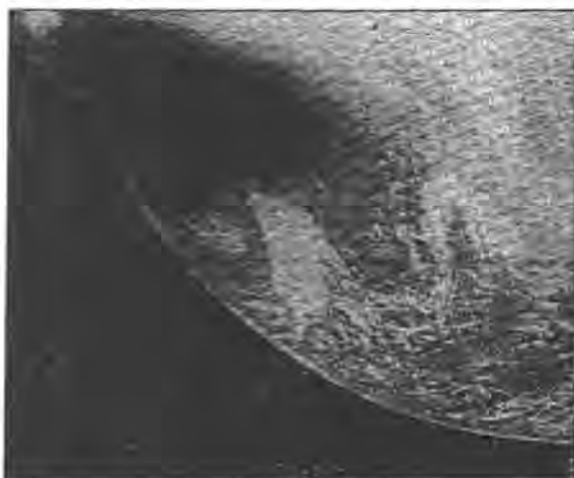
١) گریمانەی تەقینەوەی مەزن.. (مەزنە تەقین)..
٢) گریمانەی باری جێگیر..
٣) گریمانەی لەرەلەرە گەردوون..

یەکەم/ گریمانەی تەقینەوەی مەزن .. ئەم گریمانەیە بە یەکێك لە گریمانە سەرکەوتووەکان دانراوە، وە لە هەموویان گرنگترە و ناوبانگی هەموو ناوەندە زانستییەکانی هەژاند..

گریمانەی تەقینەوەی مەزن The Big Bang Theory لەلایەن زانای گەردووناسی بەلژیکی (ئێدوارد لۆمیتێر) ەوە، لەساڵی ١٩٢٧ بۆ یەکەم جار ئەم گریمانەیە دانرا.. بەڵام پاش ماوەیەکی کەم وازی لێهێنا..

دواتر چەند گەردووناسێك و فیزیك ناسێکی دیکە ئەم تیۆرەیان لەئامێزگرت و هەوڵی پەرەپێدانی تیۆرەکەیان دا، وە لە پێشەوەی هەموویان زانای فیزیاناسی ئەمەریکایی (جۆرج کامۆف) بوو..

ئەم گریمانەیە دەڵێت .. گەردوون بە تەقینەوەیەکی مەزن دەستی پێکرد، ئەم تەقینەوەیەش وەك هەر تەقینەوەیەکی ئاسایی نەبوو کە لە سەرزەوی روودەدات یان لە شوێنێکی دیاری گەردووندا کە لە چەقێکی دیاریکراوی گەردووندا دەست پێدەکات و بە چواردەوری خۆیدا بڵاودەبێتەوە و بەناو فەزا و گەردووندا پەل دەکێشێ..



ئەم تەقینەوە مەزنە لە یەك كاتدا و بە هەموو لایەكدا دەتەقایەوە و بەناو هەموو فەزادا لە ساتێكدا بڵاوبویەوە، وە لە ئەنجامی ئەوە هەر تەنێك تیایدا بەرەو دەرەوە دەردەپەڕی لە تەنۆلكەكانی دیكە دوور كەوتۆتەوە، بە كورتی تەقینەوەكە بووە هۆی كشان و بڵاوبوونەوە..

هەر لە سەرەتاوە تەقینەوەی مەزن هەموو گەردوونی گرتەوە و تاكو ئێستا لە باری كشاندایە و بڵاودەبێتەوە..

پلەی گەرمای گەردوون لە سەرەتای تەقینەوەی مەزندا زۆر بەرز بووە.. تارادەی ناكۆتایی.. بە مانا لە كاتی سفردا پلەی گەرما لە لوتكەدا بووە، لێرەدا پلەی گەرما و كات بە پێچەوانەی یەكتربوون كاتێك كات زیادی كرد پلەی گەرما وردە وردە كەمی دەكرد.. تا گەیشتە سەد هەزار ملیۆن پلەی كلڤن[*] پاش تێپەڕبوونی كات بە ماوەی ٠،٠١٪ چركەا!، ئەم زەمەنە (كاتە) دەبێتە سەرەتا بۆ ئێمە بۆ وەسفكردنی بەردەوامی دابەزینی پلەی گەرمای گەردوون لە ماوەی سێ خولەكی یەكەمدا..

لەم قۆناغەدا گەردوون زۆر سادە بوو و بریتی بوو لە تێكەڵەیەك لە ماددە و تیشك، زۆر زەحمەت و گرانیش بوو جیابكرانایەتەوە. سەرەڕای ئەو كشانە خێرایە، گەردوون لەو ماوە كاتییەدا لە باری هاوسەنگی گەرماریدا بوو..

ئەم پلە گەرما بەرزە وای كرد كە پێكهاتەكانی ماددەی ئاسایی دروست نەبێت، وەك گەردەكان و گەردیلەكان هەبوون وەك ئەلكترۆنەكان و پۆزیترۆنەكان و فۆتۆنەكان و نیوترۆنەكان و دژەكانیان.

زیاترین تەنۆلكە كە ئەوكات هەبوون بریتیبوو لە ئەلكترۆنەكان و بە بڕێكی یەكسان بەو پۆزیترۆنەكانیش هەروەها تیشكیش كە فیزیایی كوانتەم گوزارشتی لێكردووە بە چەپكێك تەنۆلكە كە هیچ جیاوازییەكی نییە لەگەڵ تەنۆلكە سەرەتاییەكانی دیكە، ئەم تەنۆلكانە ناونراون بە فۆتۆنەكان، فۆتۆنیش نە بارستایی هەیە، نە بارگەی كارەبایی، بەڵام كەمێك وزە و تاودانی هەیە كە دەگەڕێتەوە بۆ درێژە شەپۆلەكەی..

ژمارە و ڕێژەی وزەی فۆتۆنەكان كە گەردوونی سەرەتایی پڕكردبوووەوە یەكسان بوو بە ژمارەی وزەی تەنۆلكە سەرەتاییەكان .. چڕی گەردوون زۆر بەرز بوو.. بۆ نموونە تەنۆلكەیەكی وەك (نیوترینۆ) كە ئێستا چەندین ماوەی درێژ دەبڕێت و بەنێو هەموو شتێكدا تێدەپەڕێت كە لە بەردەمیدا بێت یان بكەوێتە سەر ڕێگەكەی، بەردەوامیشە لەسەر جووڵە و بێ وەستان، لەو سەردەمەدا (كاتی لەدایك بوونی گەردوون) ئەم تەنۆلكەیە (نەیدەتوانی) تەنانەت لە شوێنی خۆشیدا دووربكەوێتەوە.

ئێستا گەردوون لەوانەیە بێكۆتایی بێت ئەمەش مانای ئەوەیە كەلە سەرەتاشدا بێكۆتایی بووە.

زاناكان چوارچێوەی گەردوونیان بە ١٢٥ هەزار ملیۆن ساڵی ڕووناكی[**] خەمڵاندووە بەگوێرەی چەند بۆچوونێكی ماتماتیكی خۆیان .. وەك لە سەرەوە باسمان كرد .. پلەی گەرما لەگەڵ قەبارەی گەردووونیدا پێچەوانەیە.

پلەی گەرما و قەبارەی گەردوون

واتە سەرەتا قەبارەی گەردوون كەم بووە، كەواتە پلەی گەرما زۆر زۆر بووە دواتر بە فراوانی گەردوون، پلەی گەرما وردە وردە نزم دەبێتەوە لێرەوە شتێك بەدی دەكەین ئەویش ئەوەیە كە سەرەتا قەبارەی گەردوون كەم بووە بە گوێرەی بەراوردكردنی پلەی گەرمای ئێستا و ئەوسا و هەمان بۆچوونیش دەشێت بەپێچەوانەوە باسی لێوەبكەین.. واتە بە بەراوردكردنی قەبارەی گەردوون لە ئێستا و ئەوسادا، پلەی گەرما بەرەو دابزین دەچێت.

گەردوون ساتێك لە ساتەكان لەدایك بوو، بەمانا لە ساتی



ڕوودانی تەقینەوەی مەزندا لەدایك بوو .. وورده وردە دەستی كرد بە فراوان بوون و گەورەبوون لەئەنجامی دەرپەڕینی پێكهاتەكانی بۆ دەرەوە و بە وەرەیەكی بەرز تاكو ئێستاش بە خێراییەكی زۆر دەجووڵێت، و پاش ئەوەی وزەكەی كەمدەبێتەوە، پیر دەبێت و لە كۆتاییشدا و ڕۆژێك لە ڕۆژان دەمرێت، كات پێش تەقینەوەكە واتای نەبوو، دوای تەقینەوەكە بوونی كات دروستبوو بەڵام شوێن واتای هەبوو، بەوەی ئەو بۆشاییەی كە گەردوونی سەرەتایی داگیری كردبوو..

كەواتە بەگوێرەی گریمانەی تەقینەوەی مەزن (مەزنە تەقین)، گەردوون سەرەتاو كۆتایی هەیە.. لە نێوانیشیاندا ماوەیەكی كاتی نادیار هەیە، بەڵام سنوردارە..

دووەم: گریمانەی باری جێگیر.. Steady State Theory

سەرەڕای ئەو پاڵپشتییە بەهێزە و سەركەوتنە گەورەیەی كە گریمانەی تەقینەوەی مەزن بەدەستی هێنا، لە دەرئەنجامی لێكۆڵینەوە ئەزموونی و تیورییەكانەوە هاتە ئاراوە و تاكو

نێستاش بەردەوامە، لەگەڵ ئەمانەشدا هەیە بە گومانەوە لە گریمانەی مەزنە تەقین و پرسیار دەکات سەبارەت بە چەندین خاڵی نامۆ کە وەك پرسیار هەن و بێ وەڵام ماونەتەوە، ئەو پرسیارانەش زۆرن و سەرسوڕهێنەرن و پێویستیان بە بوێرییەکی زۆر هەیە گەر تەنانەت بۆ بیرکردنەوەش بێت.

لە ساڵی ١٩٤٨ لە کامبردج، هەردوو زانا هاریمەن بۆندی و تۆماس کۆڵد تیۆری باری جێگیریان دانا و تیایدا هاتبوو.. کە گەردوون هەمیشەییە نە سەرەتای هەیە و نە کۆتایی، چەند بکشێت ئەوەندە ماددەی نوێ بە بەردەوامی دروست دەبێت، ئەم ماددە نوێیە ئەو بۆشاییانە پڕدەکاتەوە کە بەهۆی کشانی نێوان گالاکسییەکانەوە دروست بووە.

ئەم تیۆرە باری گەردوون وا شیدەکاتەوە کە جێگیرە، واتە چڕییەکەی جێگیرە و دورکەوتنەوەی گالاکسییەکان لە یەکتر بۆشایی بەجێ ناهێڵێت و لە جێگای خۆی بۆشایی نامێنێتەوە، لێرەدا دەرئەنجام زیادبوونی قەبارەی گەردوون لە بەرامبەریدا زیاد بوون لە قەبارەی بارستایی گەردوون دروست دەبێت..

دەشێت بڵێین ماددەی نوێ لە ماددەی کۆن دروست دەبێت، بۆ نموونە دوورکەوتنەوەی گالاکسییەکی کۆن، گالاکسییەکی نوێ لەجێی خۆی بەجێدێڵێت یان لە جێی خۆی دروستی دەکات لە هەمان ماددەی گالاکسییە کۆنەکە.. لێرەدا بڕێکی زۆر لە بڕێکی کەم دروست دەبێت..

لێرەدا دەگەینە دەرئەنجامی ئەوەی، گەردوون لە کاتی دروست بوونیەوە و تاکو ئەمڕۆ و تا کۆتایی، هەمیشەییە هەروەك خۆی بووە و هەروەك خۆشی دەمێنێتەوە و گۆڕان لە چڕیدا روونادات، مانەووی گەردوون وەك خۆی دەگەڕێتەوە بۆئەوەی ماددە دروست دەبێت و جێگەی ئەو ماددانە بگرێتەوە کە بە کشان نامێنن..

بەڵام پرۆسەی دروستبوونی ئەتۆمێك بۆ ئەتۆمێك زۆر خاوە، دەکرێت بە ژماردنی رێژەی کشانی گەردوونی بپێورێت، دەرکەوت



کە (١ سم[٣] لە ماددە ماوەی ١٠ [٩] ساڵی دەوێت بۆ دروست بوون!!) ، ئەمەش کارێکی هێجگار خاوە..

زانای گەردووناس (فرێد هۆیڵ) یەکێك بوو لە لایەنگرانی ئەم گریمانەیە..

سێیەم: گریمانەی لەرەلەرە گەردوون The Universe Oscillation Theory

ئەم گریمانەیە وای بۆدەچێت، کە گەردوون لە حاڵەتی کشان و گرژبووندایە (چوونە یەك)، دواتر تەقینەوە و جارێکی تر کشان و گرژبوون.. تاد، کەواتە شێوەی لەرەلەری وەرگرتووە ئەم گریمانەیە لەسەر بنچینەی ئەو دیالۆگە شیکراوەتەوە کە لەسەر کۆتایی گەردوون و کشانی گەردوون هاتۆتە ئاراوە .. بەتایبەتی کاتێك ئەم پرسیارانە خرانەڕوو ئەوانەیش .. ئایە تاکەی ئەم کشانەی گەردوون بەردەوام دەبێت؟! یان تا کوێ ئەم کشانەی گەردوون دەکشێ؟!

تیۆری لەرەلەرەی بۆ گەردوون وەڵامی هەردوو پرسیارەکەی سەرەوە دەداتەوە، بەوەی گەردوون تاکو هەمیشەیی ناکشێت بەڵکو دوای کشانی وردە وردە دەچێتەوەیەك و گرژ دەبێت و دواتر دەتەقێتەوە وەك لە (مەزنە تەقین) دا هاتووە، پاشان دەکشێتەوە و جارێکی تر دەچێتەوە یەك .. تاد بڕوانە نەخشەکە..

لێرەدا دەکرێت کشانی گەردوون شیبکرێتەوە بەڵام پرسیارێك بە زەقی خۆی دەنوێنێت ئەویش، ئەم کشان و چوونەوەیەکە و گرژبوونەش تا کەی بەردەوام دەبێت؟!

ئەوەی جێگەی وتن بێت لێرەدا، ئەوەیە کە تاقیگەی تیشکیی گەردوونی، ئەوەی سەلماند کە گالاکسییەکان لە باری دوورکەوتنەوەن لە یەکتر، واتە گەردوونی ئێستا لە باری کشاندایە..

دەشێت باری لەرەلەرەی گەردوون بە میزەڵانێك بشوبهێنین کە چەند خاڵێکی لەسەر نەخشەکراوە، پاشان کەمێك هەوای تێدەکەن بەدەم، دەبینین خاڵەکان لە یەکتر دووردەکەونەوە .. پاشان کەمێك هەواکەی لێدەربهێنە دەبینین خاڵەکان لە یەکتر نزیك دەبنەوە .. تاد..

لەم گریمانەیەدا چڕی بە بەردەوامی لە زیادبووندایە بەهۆی زیادبوونی بارستایی ماددەی گەردوونی و باری چوونەیەکی (گرژبوونی) گەردوونی ..

پەراوێزەکان:

(*) گلفن .. یەکەیەکی پێوانی پلەی گەرمایە و یەکسانە بە ٢١٦و٣٢٣ پلەی سەدی.

(*) ساڵی رووناکی .. یەکەیەکی پێوانی گەردوونییە یەکسانە بە ١٠ [١٣] کم..

(**) چڕی .. رێژەی بارستەیە لە یەکەیەکی قەبارەدا .. لەم بابەتەشدا بە واتای پەیوەندی نێوان ماددە یان بارستایی گەردوونە بۆ قەبارەی گەردوون.

سەرچاوەکان..

١) فیزیاء الجو والفضاء.. علم الفلك .. د. حمید مجول النعیمي، د . فیاض النجم لاپەرە ٤٠٨ (الحالة المستقرة)..
٢) نظرتنا المعاصرة الى الكون .. د. طالب ناهي الخفاجي .. الانفجار الدوي.
٣) The New Astronomy – Second edition – page 9.

جالّجالّۆكە

جیهانێكی سەیرو سەمەرە

و/ نەجمەدین حاجی كەریم

جالّجالّۆكـەكان.. ئـەم گیانـەوەرە سـەیرو سەرسـوڕهێنەرانە، سسـتمێكی نائاسـایی لـەراوكردنی مێروومەكـانو لـەجووتبووندا دەگرنەبـەر، ئەمـەش سسـتمێكە، دەگمـەن زانایـانو پسـپۆران لەتێگەیشتنی نهێنییە شاراوەكانی گەیشتوون.

باشـە، ئـەم گیانلەبەرانـە چۆن ژیان بەسـەردەبەن، كـە كـەس ناتوانێ تاكتیكە سەربازیەكان لەڕاوكردنی نێچیرەكان دا پشت گوێ بخا، داوەكانیانو باسو خواستی ئەم داوانە چۆتە ناو بەندو باوی گەلانــەوە، كەبەلگـەی فراوانــی فێـلو ئــارام گرتــن لەســەر تەڵەكەبازیو توانای گرتنی نێچیرەكانیانە؟

بێگومـان پرسـیارەكان زۆرن، زانایـانو پسـپۆران بەئاشـكرا دانیپیـادادەنێن كەجالّجالّۆكـە تـا ئێسـتا زۆر لەنهێنییـەكانی سروشــتو گیانـەوەرانی پاراسـتووە، چـەندەها سـالّانی دیكـە تێدەپەڕن هێشتا زانایان پەردە لەسەر ئـەم هـەموو نهێنییانـە، یا بەلایەنی كەمەوە هەندێكیان لانابەن.

پرۆفیسـۆری ئەمـەریكی "مـایكل روبنسـون" بیسـت سـالّی لەلێكۆلّینـەوەو توێژینـەوە لەسـەر جالّجالّۆكە بەسەربرد بۆ هـەر گـوێ بچوونایـە بەدوایانــەوە بــوو، شاربەشــار بــەدوای جـۆری نەزانراویاندا دەگەڕا بەلّكو زیاتر لەو نهێنیو شاراوانەی بۆ روون بێتەوە.

پـاش ئـەم هـەموو سـالّانە دەلّێـت: خۆزگــە دووچــاوی میكرۆسكۆبیم دەبـوو تـا بەهۆیانـەوە توانیبـام ئـەوەی خۆزگـەی بینینیـم دەكـرد، لـە شـتە سـەیرەكانی جالّجالّۆكـە، بەدیبایـە.. هەروەها دەلّێ:

هـەموو جۆرەكانی جالّجالّۆكە ئەو داوانــە بەرهـەم دەهێنـن كـەزانراوە، و زۆر لەهـەودای ئاوریشـمی زۆر ووردو زۆر پتـەو – تارێژمیەك – ئەچێ، دروست كردنی ئەم داوانە لەچەند رژێنێكی نزیك سكیدایە، كاتێك جالّجالّۆكە بیەوێ بۆ هەر لایەك بچێ، بۆ سـەرەوە یـاخوارەوە، بـۆ لای راست یـا چـەپ بەسـەر ئـەو داوانـەدا هـەلّ دەگـەڕێ كەپێشتر دروستی كـردوونو لەچەند جێگایــەكو گۆشەیەك جێگیری كردوون، جوولانەوەی ئەم لەهی ئەوانە دەچێ كەبەسەر چیاكاندا هەلّدەگـەڕێنو پشت بـەو گوریسانە دەبەستن كەلێرەو لەوێ چەسپ كراون.

رێسازێكی ئەندازەیی سەیر:

دیارە جالّجالّۆكە مالّەكانیان لەو داوانە دروست دەكـەن لەسـەر شێوازێكی ئـەندازەیی زۆر سەرسوڕهێنەر كەهێشتا بەشێكە لـەو نهێنییــەی زانایــان بــەنیازن لێیتێبگــەن لەلێكۆلّینــەوەی بـەردەوامیاندا لەسـەر جالّجالّۆكە. ئـەوەش زانـراوە كەجالّجالّۆكـە چاوی گزە، هەرچەندە هەریەكەیان هەشت چاوی هەیـە، هـەر



چوار چاو لە لایەکن‌و، رۆڵی بینینی تەنها لەزانینی ئاستی رووناکیدا هەیە، لەهەمان کاتدا هەندێ جۆری جاڵجاڵۆکە هەیە دەتوانێ بەهۆی چاوە گەورەکانیەوە شتی بەردەمی خۆی ببینێ بەتایبەتی ئەو مێرووانەی لەداوەکان نزیك دەبنەوە.

هەرچەندە جیاوازی زۆر لەنێوان سەدەها جۆری جاڵجاڵۆکەدا هەیە بەڵام هەموویان لەیەك سیفەتدا کۆدەبنەوە ئەویش راوچیەکی زۆر شارەزای مێروون، بەڵام تاکتیکی راوکردن لەجۆرێکەوە بۆ جۆرێکی دیکە جیاوازەو لەنێوان زۆر ئاسانی‌و پلانی یەکجار ئاڵۆزدایە.

زاناکان سوورن لەسەرئەوەی جاڵجاڵۆکەکان پلانی سەربازی وا دادەنێن لەو پلانانەی مرۆڤی سەردەم دایان دەنێت ئاڵۆزترە گەر رێژەی جیاوازی نێوان ئەم دوو لایەنە رەچاوبکەین سەبارەت بەزیرەکی‌و تواناکانیان.

بەشێوەیەکی گشتی جاڵجاڵۆکە ماڵەکەی لەشێوەی بازنەیەکی چێوەدار دروست دەکات، چەند داوێك لەم چێوەیەوە درێژ دەبێتەوە تا لەخاڵێکدا یەکدەگرن کەمەرج نییە لەناوە راستدابێ، سەیر ئەوەیە کە جاڵجاڵۆکە مادەیەکی لینج دەهاوێتە سەر داوەکانی ناوەراست‌و نای هاوێتە سەر ناوەکانی چێوەی بازنەکە جا ماڵەکەی دەبێتە تەڵەیەك بۆ مێرووە بچوکەکان کەلەبێ‌بەختیاندا دەکەونە ناوی جاڵجاڵۆکە چۆنی بووێت دەتوانێ ماڵەکەی وا دروست بکات، تەنگ یا فراوان، تا لەگەڵ ئەو شوێنەدا بگونجێ کە بۆ ئەم ماڵەی – تەڵەکە – هەڵی دەبژێرێ.

ماڵی جاڵجاڵۆکە بۆ فراوانی بواری توانای خاوەنەکەی بۆ دیاریکردنی شوێنی نێچیرەکە کاردەکات ئاساییە کە ئەم لەخاڵی بەیەك گەیشتنی داوەکاندا جێگیرە، جا هەرکاتێ نێچیرەکە بەرسەرێکی داوەکە کەوت ئەم هەست بەبوونی دەکاو خێرا پەلاماری دەدا بەجۆرەها رێگاو بەپێی جۆرو قەبارەو هێزی نێچیرەکەی.

دوو رێگا بۆ راوکردن هەیە

لەزۆربەی کاتدا، ئەم داوانە بەتەڵەی باش دانانرێن، بەڵکو تەنها رێگایەکن لەبەر بەست کردنی جووڵەی نێچیرەکەیدا، پاشان جاڵجاڵۆکەکە بەخێرایی کاری پێویست ئەنجام دەدا ئەمەش بەدوو رێگا دەبێ: یا ئەوەتا جاڵجاڵۆکەکە کاری لەپەلوپۆخستنی نێچیرەکە بەگازێکی توند ئەنجام دەدا، یا جارێ لێی نزیك نابێتەوەو بەدەوریدا دەسوڕێتەوە بەداوەکانی شەتەکی دەدا تا توانای بەرەنگاری نامێنێ‌و لاواز دەبێ، لەم کاتەدا لێی نزیك دەبێتەوەو لەناو داوەکاندا کەدەوری پێداوە دەیگەزێ، زۆرجار قاچەکانی بەکاردەهێنێ بۆ لێدانی نێچیرەکە لەکاتی گەستنی‌داو جا قاچەکانی بەدەوریدا دەگێڕی‌و ئەو خۆی وا دەبینێ لەناو قەفەزێکی راستەقینەی قاچە جوڵاوەکانی دایە...

هەندێ‌جار نێچیرەکە لەداوەکان خۆی قوتار دەکا، بەڵام ناتوانێ خۆی لەجاڵجاڵۆکەکە زرگار بکا کەداوەکانی گرتوەو نایەڵێ نێچیرەکە رایان کێشێ‌و لەناوچەکە دووری بخاتەوە.

پرۆفیسور "رۆبسون" بەرێوەبەری ناوەندی نەتەوەیی خوێندنی زانستەکانی گیانەوەران لەواشنتۆن دەڵێ: راوکردن بەپێچەوانەی داوەکان بەدەوری نێچیرەکەدا زۆر ئاڵۆزترە لەگەستنی نێچیرەکە. هەتا کرداری پێچانەوەی داوەکان خۆشی، ئەمە لەرێگاو شێوازدا جیاوازە بەگوێرەی گەورەیی نێچیرەکەو سروشتی چالاکیەکانی...

رەنگە بەهێزترین ئەم نێچیرانەش "سیسرك" بێ کەناسراوە بەدەنگە جیاوازەکەی لەشەوانی هاوین دا.. جاڵجاڵۆکەکە بەشێوەی رەمەك درك بە قەبارەو توندوتیژی نێچیرەکەی دەکا هەر کەخۆی لەداوەکان بدا، لێی نزیك نابێتەوە، بەڵکو بەدەوریدا دەسوڕێتەوەو بەداوەکانی چەند جارێك دەیپێچێتەوە، لەهەر سوڕانەوەیەکدا زیاتر لێی نزیك دەبێتەوە تا لەپەل‌و پۆی



دەخاو نایەڵێ قاچەکانی دواوەی بەکاربێنێ کەبەهۆیانەوە بتوانێ بازبدا تا بێ توانایی مسۆگەر نەکا، ئەوسا دەست بەخواردنی دەکا... ئەوەی سەیرە ئەوەیە کەجالجالۆکە نێچیرەکەی لەشوێنی گرتنیدا ناخوا بەڵکو رایدەکێشێ بۆ دوور لەخاڵی بەیەکگەیشتنی داوەکان.. تا شوێنی راوکردنێکی نوێ بکاتەوە... پرۆفیسور "روبنسون" ئەم خاڵە راڤە ئەکاو دەڵێ: توانای جالجالۆکە لە چەندەها شێوازی راوکردندا بۆ ساڵانێکی دوور بیری جەنجاڵ کردووەو سەری لەم کارە سوڕماوە، لەنێوان کاتی لێکۆڵینەوەو خوێندنەکانیدا بۆی دەرکەوت کەجالجالۆکە رێبازی دیاریکراو بۆ هەر نێچیرێك بەکاردەهێنێ، ئەم پێچانەوەی داوەکان بۆ سیسرك و هەنگ و قالۆنچەو کوللە بەکاردەهێنێ و رێگای گەستن لەگەڵ پەپوولەدا ئەنجام دەدا، ئەم جیاوازکاریە لەمامەڵەکردندا خواستی زیاتر زانینی لای زاناکان و لێکۆڵەرەوەکان وروژاند.

دوا تیۆر لەسەر هۆکارەکانی دەڵێ، باڵی پەپوولە توانای جوڵانی خێرای هەیە بۆ دەربازبوون لەداوەکان و مادە لینجەکەی دەوری داوەکانی گرتوە بۆیە خێرا گاز لەپەپولەکە دەگرێ پێش دەربازبوونی لەداوەکان.

رەنگە کەسێك هەبێ بپرسێ هۆی چیە جالجالۆکە ئەم رێبازە لەگەڵ هەموو نێچیرەکان بەکارناهێنێ مادامەکی ئەنجامی باش و خێرای هەیە، پرسیارەکە ژیرانەیە، بەڵام راستی کارەکە دەریدەخا هەندێ لەو نێچیرانە توانای گازگرتن و پێوەدان و لەقە هاویشتنیان هەیە، بۆیە پێچانەوەی بەو داوانە هەر لەسەرەتاوە بۆ جالجالۆکەکە کارێکی بێوەیە.

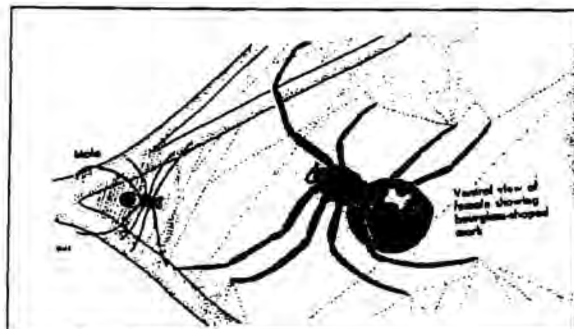
زۆربوون و بەردەوامی ژیان:

لەدواین شیکرنەوەکاندا توانای جالجالۆکە لەراوکردن و پلان دانان بۆ پردانی نێچیرەکەی، ئەوە لەرۆژەی کرداری زۆربوونە، خۆراك تەنها سوتەمەنی بەردەوامی ژیانە، و زۆربوونی هەموو گیانەوەران بەجالجالۆکەشەوە بەرێگایەك زۆر دەبن هێشتا پێویستی زۆری بەلێکۆڵینەوەو خوێندن هەیە لەسەریان تا زاناکان لەهەموو نهێنیەکان بگەن.

ئەوەی زانراوە، نێرەی جالجالۆکە لەقەبارەدا بەرێژەیەکی زۆر لەمێیەکان بچووکترن، کاتێ ئەم نێرەیە لەمێیەکە نزیك دەبێتەوە لەناوەراستی ماڵەکەیدا، پێویستە لەسەری چاوەڕێی کاتی گونجاو بکات... جاری وایە ئەوە روونەدا کەلەیەك کاتدا چەند نێرەیەك لەیەك مێیە نزیك دەبنەوە هەریەکەیان بەنیازە کار لەمێیەکە بکاو بۆلای خۆی رایکێشێ...

پاش کرداری هەڵبژاردن و جووت بوون زۆرجار مێیەکە زیان بەنێرەکە دەگەیەنێ، جاری واهەیە دەیگەزێ و پاشان دەیخوا..

سەیر لەوەدایە هەندێ لەنێرەکان لەچاوەڕێ کردنی کاتی گونجاودا دەمێننەوە بۆ نزیك بوونەوە لەمێیەکە.. کە سەرقاڵی خواردنی نێچیرێکی گەورەیە لەوکاتەدا.. تیایدا جووت بوون



تەواودەبێ و مێیەکە خەریکی خواردنی نێچیرەکەیەو بواری گەستنی ئەو نێرە بەختیارەی نیە.

پاش چەند هەفتەیەك لەجووت بوون، مێیەکە هێلکەکان دادەنێت وەك تورەکەیەکی دروست کراوە لەداوەکانی جالجالۆکە، یا لەسەر سەرینێك لەو داوانە.. هێلکەکان لەناوچە گەرمەکاندا چەند هەفتەیەکیان پێویستە تا هەڵدێن، بەڵام گەر کەش و هەوا ساردبوو کرداری هەڵهاتن زۆرتری دەوێ، هەر ئەم هێلکانە هەڵهاتن، یەکسەر بێچووەکان دێنە دنیاوەو بەخێرایی بڵاودەبنەوەو دووردەکەونەوە، زاناکان تێبینی شتێکی سەیریان کردوە سەبارەت بەبڵاوبوونەوەی بێچوەکان ئەمانە بەدوو رێگای جیاواز بڵاودەبنەوە...

یەکەم: ... بێچوەکە داوێکی دەرئەهاوێ، جا لەبەرئەوەی ئەم کێشی زۆر کەمە بایەکی زۆر سوك و کەم بەسە بۆئەوەی بەرزی بکاتەوە، لەم کاتەدا لە کۆلارەیەکی کاغەزی بەدەزوو بەستراو دەچێ، رەنگە با ئەم جالجالۆکەیە بۆ شوێنێکی زۆر دوور هەلگرێ.. یا زۆر بەرز. ئەمەش لەلایەن زاناکانەوە تێبینی کراوەو جالجالۆکەیان بینیوە لەچینە بەرزەکانی ئاسمان دا بەهۆی فرۆکەوە کەلەبەرزایی دەیەها هەزا پێوە لەسەر ئاستی رووی دەریا فڕیون.. بەڵام رێگای دووەم ئەوەیە جالجالۆکەکە داوێك دەردەهاوێ و خۆی لەجێگەکەیدا دەمێنێتەوەو چاوەڕێیە تا سەرێکی ئەم داوە بگاتە جێیەکی بەرز، پاشان بەسەرێدا هەڵدەگرێ و رێگای نادیار دەگرێتەبەر، بەبەکارهێنانی رێگای ئاوریشمی راستەقینە... پاش ئەوەی لەکۆندا ئەو رێگەیەیان زانی کەبازرگانانی ئاوریشم نەیانگرتەبەرو هەروا ناویان لێنا رێگای ئاوریشم.

لەگەڵ بەردەوامی لێکۆڵینەوەو تۆژینەوە لەسەر جالجالۆکەو رێبازەکانی ژیانی. مرۆڤ هەرئەوەندە دەتوانێ لەگەورەیی کاری یەزدانی مەزن سەرسام بمێنێ کەچۆن هێزو توانای داوە بەو گیانەوەرە لاوازانە کاری سەیرو سەرسوڕهێنەر ئەنجام بدەن.. جالجالۆکە بێگومان گیانەوەرەی سەیرو سەرسوڕهێنەرن کەشایستەی لێکۆڵینەوەو توێژینەوەن لەلایەن زاناو پسپۆڕانەوە.

چیرۆکی چەند زانایەکی ناوازە

ئا/ ئالان رحیم
کۆلێژی پزیشکی سلێمانی

بەدرێژایی مێژووی زانستی، گەورە زانایانی ئەم بوارە بەبەردەوامی توشی چەندەها رەخنەو توانج بونەتەوە .. بەڵکو هەندێکیان گەیشتونەتە ئەو رادەیەی کە توشی کوشتن و لەسێدارەدان ببن لەپاشان دوای چەند ساڵێك راستی تێروانینی ئەوان دەرکەوتووە و نموونەش زۆرە هەر لە (گالیلۆ) و (لویس باستۆر) هەتا (ئەدوارد جینر) کە توانی کوتانی دژ بە نەخۆشی ئاوڵە بدۆزێتەوە..

هەمدیسانەوە کۆمەڵێك زانای دیکە لە جیهانی رۆژاوادا پەیدا بوونەتەوە کە هەمان رێچکەیان گرتووە (رێــڕەوی دوور لە سروشتی و نزیك لە ناوازەییەوە)، لێرەدا باسی تەنها (٤) چوار لەو زانایانە دەکەین کە هەموویان لە (بەریتانیا) دەژین.

چارەسەری شێرپەنجە لەناو لەشی مرۆڤدایە!

یەکەم زانای ناوازە "مایکل تیسدال" ە کە زانایەکی بەریتانییە تەمەنی ٥٤ ساڵە – پرۆفیسۆرە لە زانستی وەرەم زانی (Oncology) لە زانکۆی (ئەستون) لە شاری (بیرمنگهام) ی بەریتانی.

ئەم زانایە تێڕوانینی بۆ مەسەلەی شێرپەنجە زۆر جیاوازە لەگەڵ ئەو بۆچوونە کلاسیکییەی ئێستا کە زۆربەی زانایانی شێرپەنجە کاری پێدەکەن..

رێگە و بۆچوونە کۆن و تازەکە کۆدەبێتەوە لە دو خاڵی سەرەکی:

١) پێویستە کە ئەو شوێنەی توشی نەخۆشییەکە بووە لێبکرێتەوە.

٢) ئەم جوداکردنەوەیە پێویستی بە چارەسەرێکی کیمیاوی ژەهراوی هەیە. کە پێی دەڵێن Toxic، و تاوەکو رێژەی ژەهرەکەی زیاتر بێت خودی چارەسەرەکە بەهێزتر دەبێت و کاریگەری زیاتر دەبێت.

بەڵام با بزانین زانا ناوازەکەمان چۆن دەڕوانێتە مەسەلەکە. دکتۆر تیسدال لە بیردۆزەکەیدا کە گۆڤاری (Nature) زانستی بەریتانی بڵاوی کردەوە لە ١٩٩٦/٢/٢٢ دەڵێت//

ئەوەی زانراوە لەلای زانایانی ئەم بوارە کە ئەم بەکارهێنانی کیمیاوییە بێهێزییەکی رەچاوکراوی لەگەڵدا دەبێت ئەمەش بەشێوە زانستییەکەی پێی دەڵێن Cachexa، ئەمەش زاناکان بە کاریگەرێکی لاوەکی دادەنێن بۆ چارەسەرە کیمیاوییەکە چونکە لە راستیدا نەیان دەزانی هۆکەی چییە هەتاوەکو ئەم زانایە (د. تیسدال) پارمەتییەکانی خۆی خستەڕوو..

بینی کە لەشی ئەو نەخۆشەی گیرۆدە بووە بەدەست شێرپەنجەوە هەڵدەستێت بە دەردانی (گلایکوپرۆتین) ێك کە جیاوازە لەوەی کە لەشی نەخۆشەکانی بەدەردی وەکو (زایمەر و ئەیدز) دەری دەدات تووشی بێهێزی گشتی بوون لەگەڵیدا دەکات.

هەمان زانا توانیویەتی کە لە لەشی نەخۆشی شێرپەنجەدا جۆرێك لە ترشە چەوری بدۆزێتەوە پێی دەڵێن EPA کە هۆکارێکە بۆ رێگەگرتن لە بێهێزی لەش. بەم شێوەیەش ئەم زانایە هەوڵ دەدات کە گۆڕانکارییەکی وا بکات لە EPA کە (بێهێزی) بەتەواوی لەناوبەرێت.



بەپێی ئامارەکان (Cachexa) دەبێتە هۆی مردنی ٢٥٪ لە گیرۆدەبووان بەدەست شێرپەنجەوە، ئەگەر د. تیسدال سەربکەوێت لەم کارەیدا ئەوا دوورنییە شۆڕشێکی زانستی لەم بوارەدا بەرپابکات چونکە زۆر بە ساکاری دەتوانێ ژیانی ژمارەیەکی زۆر لە خەڵکان لە مردن رزگار بکات.

بەو شێوەیە زانا (تیسدال) باوەڕی بە سوودی چارەسەری کیمیاوی نییە ئەگەر بتوانرێت پشت بە چەند مادەیەك ببەسترێت کە لەش خۆی دەریدەکات بۆ چارەسەرکردنی (Cachexa).

شتێکی ئاساییە کە رەخنەگران لەم بیردۆزە زۆر بن بەڵکو هەندێکیان (د. تیسدال) یان بە (خڵەفاو) دا لەقەڵەم کاتێك دووپاتی کردەوە کە مرۆڤی نەخۆش بە شێرپەنجە توانای ژیانی هەیە لەگەڵ نەخۆشییەکەیدا بەبێ پێویستی بە دەرمانی کیمیاوی. لەگەڵ ئەو هەموو رەخنەگرتنەدا. (د. تیسدال) چەند کەسێك هەیە هانی دەدەن لەسەر بەرەوپێش چوون لە کارەکەدا و تا ئێستا (١) یەك ملیۆن (جنیە استرلینی) بۆ کۆکراوەتەوە لەپێناوی ئەو مەسەلەیەدا.

دڵێك لە (شان) ەوە دروست دەکرێت!

دووەم زانامان پرۆفیسۆر (ستانلی سالمرنز) ە، تەمەنی ٦٩ ساڵە، زانای بواری زانستی بایۆلۆژی خانەیە لە زانکۆی (لیفرپول) لە هەمان کاتدا تایبەتمەندە لە زانستی کارئەندامی لەشدا و هەروەها ئەندازیارە لە بواری کارەبادا، ئەم زانایە (دڵ) بەشێوەیەکی جیاوازلە هۆکارەکانی تر دەبینێت. چۆن؟

زانراوە کە لەشی ئادەمیزاد دوو جۆر لە ماسولکەی تیایدایە:

یەکەم/ ئەو ماسولکانەی کە خێرا توشی هیلاك بوون و کفت بوون دەبن.

دووەم/ ئەو ماسولکانەی کە بەرگرییان بەرامبەر بە هیلاك بوون هەیە.

نموونەی یەکەم وەك / ماسولکەی لاق یا قۆڵ یا شان.

نموونەی دووەم وەك / ماسولکەکانی دڵ.

زاناکان لەو باوەڕەدان کە ئەم دابەش کردنە جۆرییەی ماسولکەکان دەست نیشان دەکرێت لەگەڵ بوونی مرۆڤ بەشێوەی کۆرپە لە سکی دایکیدا. هەروەها باوەڕیان وایە کە ناتوانرێت هیچیان بگۆڕرێت بۆئەوی دیکەیان، بەڵام د. سالمونز دەڵێت نەخێر وا نییە..

دکتۆری ناوبراو لەو باوەڕەدایە کە دەتوانرێت کە ئەو گۆڕانە لە جۆری ماسولکەدا بکرێت بەجۆرێك کە بتوانرێت لە ماسولکەی شان گۆڕانکارییەك بکرێت و بکرێت بە (دڵ).. دکتۆر کارەکانی خۆی لەسەر ئەو بنەمایە دەست پێکردووە.. دووپاتی کردۆتەوە کە دوای ٢ یان ٣ ساڵی دیکە لە ئێستاوە جیهان بە بەدیهێنانی ئەو دڵە تازەیە دەهەژێنێت.

بەو شێوەیەش پێویستی بە دڵی میکانیکی یان گواستنەوەی لە مرۆڤێکی تازە مردووەوە نابێت، لەجیاتی ئەوانە هەمووی ئەوا دڵێکی تازەی دەبێت لە ماسولکەی شانەوە کە لە لەشی خۆیدا هەیە لە بنەڕەتدا.

دکتۆر ستانلی دەپرسێت ئایا ئێمە بۆچی وەکو نەشتەرگەرانی جوانکاری نەکەین و ماسولکەیەك بە یەکێکی دیکە بگۆڕینەوە، ئەوان دەتوانن پارچەیەك لە ڕان بەرن و لە سکدا یان قۆڵدا بیروێننەوە.

دکتۆر ستانلی لە لێکۆڵینەوەکەیدا ماسولکەیەکی بەکارهێناوە کە لە کۆتایی ناوچەی شاندا هەیە پێی دەڵێن (Latismus Dorsi) چەندەها نەشتەرگەری تاقیکاری لەسەرکردووە و دەڵێت.. کە نەخۆشێك هەیە نەشتەرگەری بۆ کردووە، ئێستا توانای راکردنی هەیە بەدرێژایی ٣ میل بە بێ هیچ هیلاك بوونێکی دیار هەروەها دەتوانێت مەلە بکات و ئۆتۆمبیل لێبخوڕێت.

دکتۆر سەرنج بۆ خاڵێك رادەکێشێت کە ئەم دڵە تازەیە جیادەکاتەوە لە هەموو جۆرە کۆنەکان بۆ دروست کردنی (دڵ) ئەویش لەوەدا کۆدەبێتەوە کە ئەم دڵە تازەیە لەناو لەشی



مرۆڤدایە، و بەو جۆرە پێویست ناکات نەخۆش جۆرەها ئامێر لەگەڵ لەشیدا هەڵبگرێت، بەڵام خانەی لاوازی لەم دڵە تازەیدا ئەوەیە کە دەبێت هەموو (٥) پێنج ساڵێك بگۆڕێت و تازەبکرێتەوە بەدانەیەکی دیکە.

هەڵس و کەوتی مرۆڤ، (جین) ەکان دیاریدەکات!

سێیەم زانا کە وتی نەخێر، پرۆفیسۆر روبیرت بلومین (٥١ ساڵ) ئەم زانایە جێگری بەڕێوبەری سەنتەری لێکۆڵینەوە بۆ هێڵی و کۆمەڵایەتییەکان و گەشەپێدانە لە پەیمانگای پزیشکی دەروونی لە (لەندەن).

(بلومین) بڕیاریداوە کە بەدوای ئەو بنەما بۆهێڵیانەدا بگەڕێت کە چەمکی مرۆڤ دەخاتە روو لە هەردوو لایەنی دەروونی و کاریگەری بیرکردنەوەوە هەروەك زیرەکی و زمان و ترس، بەڵام چ شتێك هەیە لەم بوارەدا کە ئەم ئاماژەی بۆ دەکات ناوازە و سەرسوڕهێنەرە!

ئەوەی ئاشکرایە کە تێڕوانینی گشتی – یاخود ئەوەی کە زۆر باو بوو هەتاوەکو سەرەتای حەفتاکان لەم سەدەیەدا، کە ئەو شوێنەی مرۆڤ تیایدا دەژی (ئەوانەی دەروپشتی – دایك و باوك – بۆچوونە کۆمەڵایەتییەکان) شێوەی ئەو مرۆڤە لە کۆمەڵدا دیاریدەکات و بە هیچ شێوەیەك بەند نییە بە لایەنی بۆماوە و بۆهێڵ؟ بیردۆزی زانایانی زانستی دەروونی بریتیبوو لەوەی "ئەوەی ئێمەی بەو شێوەیەی ئێستا لێکردووە هۆکەی دەوروپشتە" بەڵام پرۆفیسۆر بلومین هات ئەم زنجیرەی لە بۆچونی کۆن شکاند کاتێك وتی نەخێر!

ئەم زانایەش وەکو هەموو زانا ناوازەکانی دیکە، کارەکانی بە دژی تەوژمی باودا دەست پێکرد هەروەك دەیویست ئەو قسەیە بسەلمێنێ کە خۆی دووپاتی دەکردەوە" بۆ هەرکوێ بڕۆین ئەوا کاریگەری بۆهێڵ دیارە و ئاشکرایە" . . ئەم زانایە کاری لەسەر مشك نەکرد بەڵکو راستەوخۆ لەسەر لەشی مرۆڤ و خودی مرۆڤ کارەکەی دەست پێکرد و لە (دووانە) کانەوە دەستی بە هەوڵدان لەم بوارەدا کرد لەو ئەنجامانەی پێی گەیشت:

- دووانەی تەواو لەیەك چوو (کە رێژەی بەشداربوونیان لە هەمان سیفاتی بۆهێڵیدا دەگاتە ١٠٠٪، لە زۆربەی سیفاتە دەروونییەکاندا لە یەك دەچن و بە ئاستێك کە زۆر زیاترە لە دووانە براکان (رێژەی لەیەك چوونی بۆهێڵی دەگاتە ٥٠٪).
- ئەو منداڵانەی کە لەلایەن چەند کەسێکی دیکەوە هەر لە منالیەوە بەخێوکراون نەك دایك و باوکی راستەقینەی خۆی ئەوا زیاتر لەمانەی دوایی (دایك و باوکە سروشتییەکەی خۆیان) دەچێت و بە هیچ شێوەیەك لە بەخێوکەرەکانیان ناچێت!
- د. بلومین دەریخست کە ئەو نەخۆشییەی توشی منداڵ دەبێت وای لێدەکات لە جیهانی بەرجەستە رادەکات بەرەو جیهانی مەجازی و خەیاڵ.. هۆکەی کەم تەرخەمی دایك نییە (هەروەك باوەڕ وابوو) بەڵکو ئەم نەخۆشییە بنەمایەکی بۆهێڵی هەیە.

زانای ناوبراو توشی چەندەها کێشە و هەتاوەکو گاڵتەجاڕی بووەتەوە کاتێك دەیوت کە هۆکاری ئەو ناتەواویانەی کە منداڵ توشیان دەبێت لە کاتی خوێندندا هیچ پەیوەستیەکی بە دەوروپشتەوە نییە بەڵکو هۆکەی بۆهێڵە.

بەپێی بۆچوونی زانای ناوازە ئەگەر بۆهێڵی زیرەکی لە مرۆڤدا بدۆزرێتەوە، ئەوا دەتوانرێت هەر لە سەرەتاوە دەست بگرێت بەسەر هەموو ئەو شێواویانەی کە پەیوەندیان بە زیرەکی و خوێندنەوە هەیە!

رۆڵی دایکایەتی لەناو سەهۆڵدا

پرۆفیسۆر (رۆجەر جۆسدن) – زانای بواری بایۆلۆژیای وەچە خستنەوە لە زانکۆی لیدز – تەمەنی ٥٠ ساڵە – ئەم زانا بلیمەتە خەریکی پرۆژەیەکی گەورەیە لە بوارەکەی خۆیدا، لە رێگەی هەوڵەکانیئەم پرۆفیسۆرەوە ژنان دەتوانن مەسەلەی سك پڕی و وەچەخستنەوە دوا بخەن بۆ دوای تەمەنی ٤٠ یاخود ٥٠ ساڵی! بەڵام چۆن دەتوانن ئەمە بکەن؟!

ڕوودانی ئەم لادانە تازەیە لە سروشتی کلاسیکی مرۆڤ لە ڕێگەی بەسەرداهێنانی جۆرێك لە سوڕی سڕبوونە بەسەر هێلکۆکەی ئافرەتەکەدا و کاتێك بیەوێت منالی ببێت ئەوا ئەو هێلکۆکە لەو بارە دەردەهێنرێت لە بانکی سەهۆڵ (هەروەك ناوی دەبەن) و بە تۆوی مێردەکەی دەپیتێنرێت بۆ بەرهەم هێنانی.. ئەم ڕێگەیەش ناوبراوە بە Motherhood on ICE.

دکتۆر دووپاتی کردۆتەوە کە مەبەستی دەرچوون لە ڕێچکەی ژیانی ئاسایی نییە بەڵکو بەپێچەوانەوە ئامانج و هیوای لە دواخستنی سك پڕی بریتییە لە کۆتایی هێنان بە گیروگرفتی نەزۆکییە کە چەندەها کەس لە هەردوو ڕەگەز بە دەستییەوە دەناڵێنن؟

پرۆفیسۆر جۆسدن هەمدیسان دووپاتی دەکاتەوە کە ئەم ڕێگایە زۆر باشترە لە منداڵی ناو شوشە کە بەڕاستی ناڵۆزە و توانایەکی ماددی باشی دەوێت.

ڕێگەی پرۆفیسۆر لەوەدا کۆدەبێتەوە کە لەجیاتی پێدانی دەرمانی کیمیاوییەکان بە ئافرەتان بۆ بەهێزکردنەوەی هێلکەدان و دروست کردنی هێلکۆکە، ئەوا زانای ناوبراو پارچەیەك لە شانەی (هێلکەدان) ی ئافرەتەکە دەبات لە ڕێی نەشتەرگەرییەکی ساکارەوە هەمان زانا بۆی دەرکەوتووە کە لەو پارچە بچوکە کەلە کچێکی تازە پێگەیشتوو وەرگیرابێت (ئەو پارچەیە ئەوەندەی سەری دەرزییەك دەبێت) ئەوا نزیکەی ١٠٠٠ هێلکۆکەی پێنەگەیشتووی تیادایە و کاتێك ئەم پارچەیە وەردەگرێت ئەوا لەناو سەهۆڵدا دەپارێزرێت هەتاوەکو کچەکە گەورە دەبێت ئەگەر بۆی دەرکەوت کە ناتەواوی لە کۆئەندامی زاوزێیدا هەیە کە ڕێگر بێت لە توانای بۆئەوەی منالی ببێت.. ئەوا دەتوانرێت سود لەو پارچە پارێزراوە لە هێلکەدانی خۆی وەربگرێت بۆ تەواوکردنی کاری پیتاندن بە سپێرمی پیاوەکەیەوە.

هەرچەندە ڕەخنەگرانی زۆرە، بەڵام زاناکەمان گوێی پێنادات لەو باوەڕەدایە کە ئەم ڕێگەیە زۆر بەربڵاو دەبێت و ژمارەیەکی زۆر لە ئافرەتان لە ماوەی ١٠ ساڵی داهاتوودا کاری پێدەکەن.

کاتێك پرسیاریان لێکرد کە گوایە پرۆفیسۆر یاری بە سروشتی مرۆڤ دەکات کە لەسەری دروست بووە لە وەڵامدا د. جوسدن وتی/

هەموو کاتێك دەبێت ئێمە بیر لەو مەسەلەیە بکەینەو کە هەرگیز ناتوانرێت بیری لێبکرێتەوە .. چونکە ئەوە ئاکە ڕێگەیە بۆ گەشەکردن و پێشکەوتن.

سەرچاوە: (زهرة الخلیج) ١٠٥٠.

یونیسێف: لەئەفەریقادا (١٢٠) هەزار منداڵ لە ژێر خزمەتی سەربازیدان

ڕاپۆرتی کۆمەڵەی پارێزگاری لەمافەکانی مرۆڤ و ڕێکخراوەکانی ئاشتی جیهانی، دەڵێت کەزیاتر لە (١٢٠) هەزار منداڵ کە تەمەنیان دەگاتە حەوت ساڵە، لە ڕیزەکانی هێزەکانی جەنگ دا لە ئەفەریقا کاردەکەن، هاوپەیمانی بەریتانی کەلقی بەریتانی لە سنووقی چاودێریکردنی منداڵ دەگرێتەوە (یونیسێف)و ڕێکخراوی لێبووردنی جیهانی کە پارێزگاری لە مافەکانی مرۆڤ دەکات هانی حکومەتەکانی ئەفەریقا دەدەن کە منداڵ و بەتایبەتی ئەوانەی کە تەمەنیان لە (١٨) ساڵ کەمترە، نەخەنە ژێر خزمەتی سەربازییەوە لەهێزە چەکدارەکانیاندا ئەم کۆمەڵەیە لەڕاپۆرتێکدا، کەڕێکخراوی یونیسێف بڵاوی کردۆتەوە، ووتوویانە، هەندێك لەم منداڵانە بەئارەزووی خۆیان دەچنە ئەو کارەوە، بەڵام زۆر جاریش بەهەڕەشەی چەك هەزارانیان لێ دەخرێتە ژێر خزمەتی سەربازییەوە، هەروەها ڕاپۆرتەکە ووتوویەتی: ئەو میلیشیایانەی کە حکومەت چاودێرییان دەکات گرفتی تایبەتی دەخەنەوە چونکە لەژێر چاودێرییەکی تەواودا نین، هەر چەندە کە دەست درێژییە توندو تیژەکان لەلایەن میلیشیا چەکدارە بەرهەڵستکارەکانەوە دەکرێت ڕاپۆرتەکە ئەوەش ڕوون دەکاتەوە کە گرتنی ئەم سەربازانە لەبنەڕەتدا منداڵان دەگرێتەوە هەرچەندە کۆمەڵەی بەرهەڵستکاران سوو لەکچانیش وەردەگرن و ناچاریان دەکەن کە شوو بکەن بەمیلیشیاکانی خۆیان، ئەگینا دەکوژرێن یان دەیان کەن بەپەند، لەکاتی بەشدار نەبووندا لە شەڕدا، منداڵەکان سەرپەرشتی خاڵی کۆنترۆڵەکان دەکەن، بەڵام سەربازە گەورەکان لەتەمەندا لە پشتەوە دەوەستن بۆ ئەوەی لەدەست ڕێژی بە دوور بن و منداڵەکان بەر ئێزمەی یەکەم بکەون.. ڕاپۆرتەکە دەڵێت کە ئەم پێشێل کردنانەلەلایەن میلیشیاو حکومەتەکانی ئەنگۆلاو بۆرۆندیو کۆنگۆو لیبیریاو ڕواندا و سودان و ئۆگەندەوە دەکرێت.

الزمان ٣٠٢

کلسی ددان (Dental Calculus)

نووسینی: زانا حسین عزیز
کۆلێژی پزیشکی ددان

کلسی دان (dental calculus) بریتییە لەتەنێکی نووساوی بەکلس بوو (Calcified mass) کەلەسەر رووی دانە ئاساییەکان (Natural teeth) وددانە دروست کراوەکان (Dental prothesis) دروست دەبێت.

کلسی دان لەبەکلس بوونی (minerlization)ی توێژاڵێکی نەرمی رەش Dental plaque پێکهاتووە کەزۆرجار بەچاو نابینرێت و پاش نەشتنی ددانەکان بۆ ماوەیەکی زۆر لەسەر روی دانەکان دروست دەبێت.

جۆرەکانی کلسی دانەکان:-

بەگوێرەی شوێنی کلسی دان بەگوێرەی لێواری پووك (gingiral margin) دەکرێن بەدوو جۆری سەرەکیەوە:-

١- کلسی سەر ڕووی دانەکان (supragingiral calculus):-

ئەم جۆرەیان دەکەوێتە سەرڕووی قەراغی پووکەوە بۆیە لەناو دەمدا دەبینرێت ئەم جۆرە رەنگێکی سپییان زەردێکی سپی باوی هەیە (yellowish Wite) کەمزۆر رەق نیەو بەئاسانی لەسەر ڕووی دانەکان لادەبرێت. دوای لابردنی بەخێرایی دروست دەبێتەوە بەتایبەت لەسەر رووی ناوەوەی (lingual snface) ددانە برەرەکانی خوارەوە (mandibular incisar) هەروەها ڕەنگەکەشی بەهەندێك مادە دەگۆرێت وەك جگەرەو ئەو خوارنانەی کەرەنگێکی زۆریان تێدایە. لەوانەیە تەنها لەسەر رووی دانێك هەبێت. یان هەموو دانەکان بگرێتەوە.

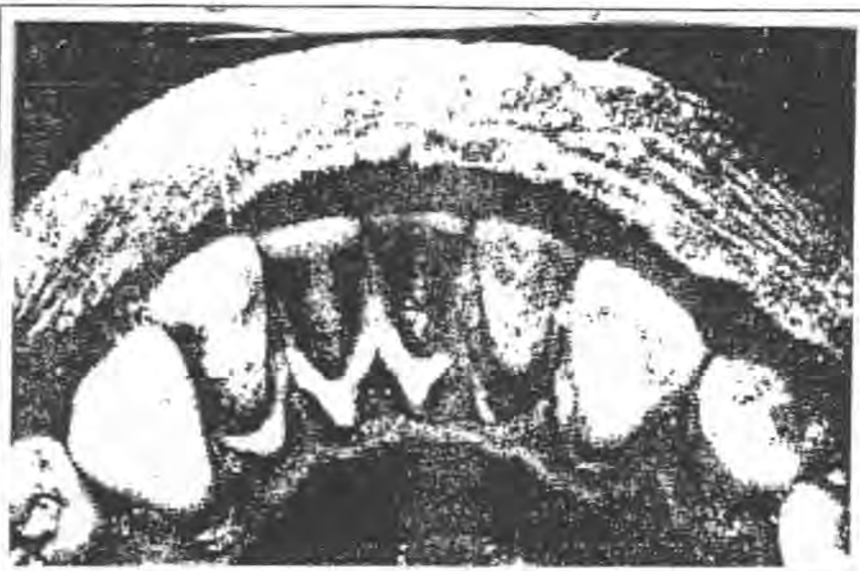
ئەم جۆرە کلسە بەرێژەیەکی زۆرو زۆرجاریش لەسەر دیوی دەرەوەی (buccal aspecte) دانە خڕێکانی سەرەوە (upper molars) دروست دەبێت کەبەرامبەری جۆگەی ستێنسس (stenson duct) کە لە لیکەرژێنی پارۆتیدا (Parotid) وە دێت دەکرێتەوە کەسەرچاوەیەکی سەرەکییە بۆ دروست بوونی کلس لەم جێگەیەدا.

هەروەها لەدیوی ناوەوەی ددانە برەرەکانی خوارەوە (mandibular inclsars) کەبەرامبەر جۆگەی وارتۆنە (Warton's duct) کەشوێنی کردنەوەی لیکەرژێنی ژێر شەویلگەی خوارەوەیە (Submardibulan gland).

لەزۆری حاڵەتەکاندا ئەم کلسە پردێك دروست دەکات لەسەر رووی ئەو بەشە پوکەی کەدەچێتە نێوان دانەکانەوە یان سەرڕووی دانەکان دادەپۆشێت (occiusal surface).

٢- کلسی ژێر رووی دانەکان (sub gingiral calculus):-

ئەم جۆرەیان دەکەوێتە ژێر قەراغی پووکەوە (Gingiral margire) لەبەرئەوە بەئاسانی لەناو دەمدا نابینرێت. کەمزۆر رەقە رەنگێکی رەش، قاوەیی یان رەشێکی سەوز باوی هەیە، کەمزۆر بەبەهێزی ئەنووسێت بەسەر رووی دانەکانەوە.



کلسی سەر رووی پوك‌و ژێر پووك هەمیشە بەیەکەوە دروست دەبن، بەڵام لەوانەیە یەکێکیان بەبێ‌ئەوەی تریشیان دروست ببێت.

کاتێك پووك توشی دابەزین ئەبێت لەسەر روی دانەکان بەهەر هۆکارێك بێت ئەوا کلسی ژێر پوك دەردەکەوێت و بەئاسانی دەبینرێت.

ئەگەر ئەو کەسە بەبەردەوامی دانی نەشوات ئەوا کلسی سەر روی پوك کەنوساوە بەدانەکانەوە بەردەوام دەبێت لەکۆبونەوی لەسەردانەکان بەزۆربوونی تەمەن. تادەگاتە ئەوپەڕی لەتەمەنی نێوان ٢٥-٣٠ساڵیدا. زۆربەی روی دانەکان بەکلس دادەپۆشرێت هەرچەندە کەمیش بێت بەتایبەتی لەدیووی ناوەوەی دانەکان.

پێکهاتەی دانەکان:

١) مادەی نائەندامی (In organic contents):-

کلسی سەر رووی پوك لەمادەی نائۆرگانی پێك هاتوە بەرێژەی (٧٠٪-٩٠٪)، کەئەمەش لەکالیسۆم ٧٥,٩٪، کاربۆنانی کالسیۆم ٣٠,١٪ وەبڕێکی کەم لەفۆسفاتی مەگنیسیۆم‌و هەندێك کانزای (نائەندامی) تر پێکدێت.

رێژەی مادەی نائەندامی (In organic) لەکلسی داندا هەمان رێژەیە لەشانە رەقەکانی دیکەی لەشدا وەك، ئێسقان.

بەلایەنی کەمەوە ٧٠٪ی پێك هاتووە نائەندامیەکانی کلس لەشێوەی کریستاڵدان کەچوار جۆری سەرەکی دەگرێتەوە.

١- هایدرۆکسیدی ئەپەتاید Hydroxy apatite ٥٨٪

٢- کریستالی مەگنیسیۆمی magnisum whitlockite ٢١٪

٣- کریستالی فۆسفاتی کالسیۆم Octa Calicum phosphate ٢١٪

٤- کریستالی بروشاید Brushite ٩٪

بەشێوەیەکی سەرەکی دوان یان زیاتر لەم کریستاڵانە لەکلسی داندا هەیە، بەڵام کریستالی (Hydroxy apatite)و(octa calicum phosphate) لەهەموویان زیاتر دروست دەبن بەرێژەی (٩٧٪ - ١٠٠٪) لەهەموو حاڵەتەکانی دروست بوونی کلسی داندا.

٢)پێك هاتەی ئەندامی (organic contents):-

پێك هاتەی ئەندامی کلسی دانەکان بریتییە لەتێکەڵەیەك لەپرۆتین و شەکرە ئاڵۆزەکان (polysuchrides)، روکەشە شانەی داماڵڕاوی ناوشانەکانی دەم (desqumated epitvelial ceu)، خڕۆکە سپیەکان، وەچەند جۆرێکی زۆر لەبەکتریا.

١,٩٪ - ٩,١٪ی پێك هاتەی کاربۆهیدراتی کلسی بریتییە لەشەکرەکانی گەلاکتۆز Galactose، گلوگۆز، رامنۆز، مانۆز، گلوکۆرۆنیل ئەسید (Glucoronic acid)، ئەرەبینۆز، گلۆگۆز ئەمین، کەهەموویان لەپێك هاتەی لیکی ناو دەمدا هەن بێجگە لەئەرەبینۆزو رامنۆز، پرۆتینی لیکی ناودەم ٥,٩٪-٨,٢٪ پێك هاتەی ئۆرگانی کلس پێك دەهێنێت کە بەزۆری لەترشە ئەمینیەکان (amino acid)و چەوری ٠,٢٪ پێك هاتوە لە شێوەی چەوری هاوتا Neutral Fat ترشی چەوری، کۆلیسترۆڵ، کۆلیسترۆڵ ئەستەر هەروەها فۆسفۆ لپید (phospholipid)(واتە چەوری فۆسفۆری).

دروست بوونی کلسی ددانەکان:-

کلسی دانەکان لەئەنجامی بەکلس بوونی مادەیەکی نەرمی لینجی رەش باو دروست دەبێت کەپێ دەڵێن (Dental

plaqne). ئەو توێژاڵە لینجە پاش بەکلس بوونی بەهۆی خوێیە کانزایەکانی کە لەناو لیك دا(salira) هەیەو لەلایەن لیکە رژێنەکانی ناو دەمەوە دەردەدرێت لەسەر رووی ددانەکان دروست دەبێت، بەکلس بونەکەش لەرۆژی ١-٤ یەمی دروست بوونی ئەو توێژاڵە لینجە دەست پێدەکات، کە٥٠٪ی بەکلس بونەکە لەدوو رۆژی یەکەمداو ٥٠٪ کەی تریشی لە ١٢ رۆژی دوای ئەوەدا روودەدات.

هەموو جارێك ئەو توێژاڵە لینجە نەرمە نابێتە هۆی کلس دروست بوون، بەڵام ئەو توێژاڵانەی کەرێژەیەکی کەم لەمادەی نانەنداميان تێدایە توانای بەکلس بوونیان زیاترە.

لیکی ناو دەم سەرچاوەی سەرەکی خوێیە کانزایەکانە (mineral salt) بۆ دروست بوونی کلسی سەر رووی پوك، هەروەها ئەو شلە لینجەی کە لەژێر رووی پووکەوە بەشێوەیەکی ناسایی دەردەدرێت (crevicular flni = girgiral flnl) سەرچاوەی کانزاکانە بۆ دروست بوونی کلسی ژێر رووی پووك (subgingiral calculus).

بەکلس بوونی (Calcification) ئەم توێژاڵە دەبێتە هۆی نووسانی ئایۆنەکانی کالسیۆم لەگەڵ پرۆتین و کاربۆهایدرات کەلەلیکی ناو دەمەوە دەرژێت ونیشتنی خوێی کریستاڵی فۆسفاتی کالسیۆم.

بەکلس بونەکە لەدیووی ناوەوەی توێژاڵە لینجەکان Dental plaqueی ژێر رووی پوکەکە دەست پێدەکات کەنوساوە بەرووی دانەکەوەو کە وورده وورده زیاد دەکات و بەیەکەوە دەنوسێت و تەنێکی رەق دروست دەکات. کلسەکە یەکەم جار بەشێوەی توێژاڵ (layer) دروست دەبێت کەبە توێژاڵێکی تر جیا دەبێتەوە پێی دەڵێن (Cuticle) کە ئەم توێژاڵە تەنکەش لەناو کلسەکەدا رەش دەبێت لەکاتی کۆتایی هاتنی بەکلس بونەکە (Calcification).

هۆی بەکلس بوونی ئەو مادە رەشە نەرمە لینجەی سەرووی دانەکان کەپێدەڵێن (Dental plque):-

١- بەرزبوونەوەی Ph ی لیکی ناودەم دەبێتە هۆی نیشتنی فۆسفاتی کالسیۆم (Ca3(Po4)2)، بەرزبونەوەی Phی لیك بەهۆی دەردانی دوانۆکسیدی کاربۆن (CO2)و دروست بوونی ئەمۆنیا (NH3) لەلایەن ئەو بەکتریایانەی لێپرساون لەدروست بوونی (Dental plague) یان تێکشکانی پرۆتینی ناو لیك.

٢- دەرچوونی ئەنزیمی فۆسفەتەیز (phosphatase) لەو مادە لینجەی سەر دانەکان (Dental Plaqe) کە دروست دەبێت پاش نەشتنی ددانەکان بۆ ماوەیەکی زۆر. یان هەندێك جۆری بەکتریا دەبێتە هۆی نیشتنی فۆسفاتی کالسیۆم بەتێك شکانی ئەو فۆسفاتەی کەلەپێك هاتەی ئەندامی لیك دا هەیە، کەدەبێتە هۆی زیادبوونی خەستی (Concentration) ئایۆنی فۆسفاتی سەربەست، هەروەها ئەنزیمی ئەستەرەیز (esterase) کە هەندێك بەکتریای وەك cocci دروستی دەکات ئەبێتە هۆی دەست پێکردنی بەکلس بوونەکە بەتێك شکانی چەوری لەشێوەی ئەستەردا (Fatty ester) بۆ ترشی چەوری سەربەست.

ئەو ترشە چەوریە لەگەڵ کالسیۆم و مەگنسیۆم جۆرێك لەسابوون دروست دەکەن کەدوایی دەگۆرێت بۆ خوێیەکی نەتواوەی (in soluble) فۆسفاتی کالسیۆم (Ca3(po4)2).

چۆن ددانەکانت لەدروستبوونی کلس دەپارێزێت؟

بۆپاراستنی ددانەکانت پێویستە بەلایەنی کەمەوە رۆژی دووجار ددانەکانت بشۆریت بەتایبەتی شەوان پێش نووستن و بەیانیان دوای نان خواردن بۆ نەهێشتنی دروست بوون و مانەوەی ئەو توێژاڵە لینجە رەشە لەسەر روی دانەکانت کەهۆکارەگەی مانەوەی خواردن لەسەر دانەکان و بوونی ئەو خۆراکە بەناوەندێك بۆ گەشەکردنی بەکتریا پاش بەکلس بوونی ئەو توێژاڵە (Calceification) کەسەرچاوەیەکی سەرەکی دروست بوونی کلسی ددانە، وە ئەم کلسەش یەکێکە لەگرنگترین هۆکارەکانی هەوکردنی پووك لەهەموو تەمەنەکاندا بەتایبەتی لەرۆژهەڵاتی ناوەڕاستداو لەکوردستانی خۆشماندا.

سەردانی پزیشکی ددان و پاك کردنەوەی دانەکانت بەلایەنی کەمەوە شەش مانگ جارێك.

٣- بەکارهێنانی دەزووی پزیشکی (Dental floss) بۆ پاك کردنەوەی نێوان دانەکان دوای خواردن، چونکە ئەم شوێنە لەکاتی شتنی دانەکان بەفلچە فلچەی بەرناکەوێت و ناوەندێکی باشە بۆ کۆبونەوەی خۆراك.

سەرچاوە: -

clinical periodontology 8th ed. 1996.



ئایا پێویستیمان بە ویندۆزی ٩٨ هەیە؟

ن: ئەندازیار: بەهمەنی بەهمەن دژی
و: عوسمان حەسەن شاکر

مەزەنەی ئەوە دەکرێ کە ویندۆزی ٩٨، دوا نموونە بێت لەو جۆرەی خۆیو مایکرۆسۆفت مەبەستی نییە، کە پاشی ئەمە زنجیرە ئاسا درێژەی پێبدا، بەڵکو ویندۆزی TN پیشەی داهاتووی مایکرۆسۆفتە تا ساڵی ٢٠٠٠، پاشان، یەکەمین خاڵ لەکرپنی ویندۆزی ٩٨دا ئەوەیە کە بزانیت، ویندۆزی ٩٩ یان ٢٠٠٠ لەکاردا نییە. ویندۆزی TN ٥٪ کە مایکرۆسۆفت بەڵێنی بەرهەم هێنانی داوە لەسەرەتاکانی ساڵی ١٩٩٩دا، بەلەخۆگرتنی هەموو خەسڵەتەکانی ویندۆزی ٩٨، وەکو: Directو بەڕێوەبەرێتی کارەبای سیستەمو پشتیوانی چەند مانیتۆری ئەو... دەکەوێتە بازاڕەوە، پاشان هەر درایوەرێکی نوێ کە لەسەر ویندۆزی ٩٨ کار دەکات، هەروەها لەسەر TN٥٪ یش کار دەکات.

ئەوەی مایەی نیگەرانی مایکرۆسۆفتە، حوکمێکە کە دادگا دەربارەی تەکنەلۆژی (مرورگر) یانینتەرنێت Internet Explorer دەری کرد. هەرچەندە ئەمڕۆ، ویندۆزی ٩٨ لەگەڵ ئەم (Internet Explorer)ەدا نمایش دەکرێت، بەڵام ئاشکرا نییە کە بڕیاری کۆتایی دادگا، لە داهاتوودا رێگایەکی لەو جۆرە بدات.

بەهەر شێوەیەك بێت، بزاوتی مایکرۆسۆفت لەویندۆزی ٢,١ بۆ ویندۆزی ٩٥ زۆر گەورەو سەرەکی بوو، بەڵام ئایا ئەم بزاوتە سەبارەت بەویندۆزی ٩٨ دیسان دووبارە دەبێتەوە؟ بایێکەوە گەشتێك بەنێو خەسڵەتو لێهاتوویەکانی ویندۆزی ٩٨دا بکەین، ئەو کاتە بڕیار بدە کەئایا سیستەمەکەی خۆت بەویندۆزی ٩٨ ئامادە دەکەیت یان تابەرهەم هێنانی TN٥٪ لە چاوەڕوانیدا دەمێنیتەوە.

دانانی ویندۆزی ٩٨

ئەزموونێك کە لە دانانی ویندۆزی ٩٨دا هەیە، نیشانی دەدات کە رەوەندێکی کەم دەردی سەریم لەپێشدایە، لەماوەی کەمتر لە سەعاتێك کارکردندا دانانی ویندۆزی ٩٨ کۆتایی دێت. چەند لایەنێکی تایبەت بەویندۆزی ٩٨ سەرنجت رادەکێشێ. یەکەمین لایەن ئینتەرفیسی کاربەیە ئەوەی کەوا مەزەنە دەکرێت



مایکرۆسۆفت Explorer دەخاڵەتی تێدا کردووە. لەبەر ئەوەی ئەم ئینتەرنێتە (Internet Explorer) بەشێکە لە سیستەمی بەکارهێنراو. هەڵبەتە ڕەنگە ئێستاش وام پێباشتربێت کە سوود لە (Internet Explorer)ی BW پێشووتری خۆم ببینم تادەرگیری کێشەو گرفتی نوێی ویندۆزی ٩٨ ببم. لەڕووییەکی تریشەوە Fat32سیستەمێکی سەرنج ڕاکێشە. لەگەڵ ئیگادا ڕەنگە بڵێین ویندۆزی ٩٨ نرخی پاراستنی هەیە، بەڵام ئایا بەڕاستی بەهای پولپێدانی هەیە؟ لەکارکردنمدا بەویندۆزی ٩٨، ڕووبەڕووی ئەمانەی خوارەوە بوومەتەوە.

ئینتەرفیسی کاربر

ویندۆزی ٩٨، لاپەڕەی مانیتۆرییەکەی ئێوە لەشێوەی یەك لاپەڕەی BW خۆی نیشان دەدات‌و هەر شتێك کە لەلاپەڕەی BWدا بەئاسانی دەیبینی، لەوێدا شایانی نمایش کردنە. بەم شێوەیە ئاراستەی ڕێکخستنی لاپەڕەی وێنەگرتن‌و پەردەکان پەیوەستە بەخودی ئێوەوە.

FAT 32

بەهۆی بەرتەسکی‌و سنوورداریتی (FAT)ەوە، ئەم بەرنامەیە دەتوانێت تەنها پارتیشنی گەلێکی کەمتر لە ٢ گیگابایت ببینێت. لە FAT32دا ئەم گرفتە وەلانراوەو جێگایەکی زیاتر بۆ ئەم بەرنامە تایبەتییەی فایلەکە لەبەرچاو گیراوە. هەرچەندە کە ئەم کێشەیە پێشتر لەویندۆزی ٩٥ نمونەی OSR2دا چارەسەر کرابوو، بەڵام پێویستت بەگۆڕینی کۆمپیوتەرەکەت هەیە بەیەکێکی نوێتر. سەرەڕای ئەوەی کە FAT32 هۆکاری چوونە سەرەوەی ئاستی خێرایی ویندۆزە، بەڵام کاتێك لەحاڵەتی DOCدا دەبێت، خاوتر لە FAT16 کار دەکات.

پشتیوانی کردن لە دەزگاکان

هەر سیستەمێکی سەرکەوتوو پێویستە بتوانێت تازەترین FAT32 بدۆزێتەوەو لەکاتێکدا کە دنیای کۆمپیوتەر پڕە لەخێرایی، ویندۆزی٩٨ دیسان دەتوانێت وەڵام بەم پێویستییە بداتەوە. لەنموونەی ئەم بوارانە دەتوانرێت ئاماژە بەپشتیوانی لە AGP یان دەرگای گرافیکی خێرا، هێڵە کاڵەکانی MMX ئینتل،و ACPL یان ئینتەرفیسی خۆراك‌و... بەستەبەندی بکرێت.

دەروازەی زنجیرەیی یونیڤێرساڵ (USB)

یەکێك لەو بوارانەی کە وەك هۆکاری لەکارکەوتنی ویندۆزی ٩٨ خرایە ڕوو، USB بوو. دەروازەیەك کە دوو ساڵ پێشتر بەچاوی بەسوود بوونەوە تەماشای دەکرا. بەڵام دەکرێ قسەیەکی زۆری لەسەر بکرێت. دەروازەی بەهێزتری دواتر کە ڕەنگە جێگای USB بگرێتەوە ناوی دەروازەی (١٣٩٤)ە. هەڵبەتە ئەم دەروازە نوێیە، هۆکاری گرانی کۆمپیوتەرو پارچە جیاوازەکانێتی، دواتر ئەوەی کە جێگای پرسیارە ئەوەیە چ شتێك بەسەر دەروازەی ئاییندەدا دێت؟

مۆدێلی درایور Win32(WDM)

مایکرۆسۆفت مەبەستێتی کە تا دەزگا تازەکان تەنها سوود لەیەك درایوەری دوو سیستەمی کارکەری ویندۆزی ٩٨و TN ببینێت، لەبەر ئەوە بەپێچەوانەی ویندۆزی (٩٥)ەوە، لەویندۆزی ٩٨دا تایبەتمەندی سیستەمی کارکەری ئاییندەی ئەم کۆمپانیایە بەناوی WDM یان مۆدێلی درایور WIN 32 (WIN 32 DRIVER MODEL) بەکار هێنراوە.

بەکارهێنانی کارەبا

«ئیسنەمیی ئینتەرفیسی پڕ کردنەوەو پەیکەربەندی پێشکەوتوو ACPI دەبێتە هۆی ئەوەی کە هەر دەزگایەك لە کۆمپیوتەردا کە بەبێ سوود تەماندن ماوەتەوە، خۆی

بکوژێنێتەوە. کۆمپیوتەرێك کە رەنگە بەرووکەش کوژاوە بێت، بەڵام لەهەر ساتێکدا بەخێرایی بەئاگا دێتەوە.

تەلەفزیۆن و ویندۆز

تابەکارهێنانی ئەم بەرنامەیە ویندۆزی ٩٨ لە ئێران هێشتا رێگایەکی درێژی لەپێشدایە. بەشی تەلەفزیۆنی ویندۆز WIN TV لەویندۆزی ٩٨دا خاوەنی ئینتەرفیسی کاربری گرافیکییە، کە یەك کارتی زیادەی تەلەفزیۆن دەتوانێت ئەو دەرفەتە بۆ بەکاربەر برەخسێنێت تا لیستی رۆژانەی تۆڕەکە، تەماشای ئەو بەرنامەیە بکەیت کە جێگای مەبەستە.

تەماشاکردنی تەلەفزیۆن لەسەر لاپەڕەی BW لە نیکۆیی و میهرەبانی بەدەر نییە. لەبەر ئەوە نا کە ئەم لاپەڕەیە لاپەڕەی (BW)یە، بەڵکو لەو رووەوە کە بتوانێت بەکلیل لەسەر هەر ئایکۆنێك، زانیاری زیاتر لە تەلەفزیۆن بەدەست دەهێنێت (تەلەفزیۆنی BW) ئەم بەرنامە سەرنج راکێشە بەنێوە دەدات.

پشتیوانی چەند مانیتۆر

یەکێك لە لێهاتوویی و خاسیەتەکانی ویندۆزی ٩٨، بەکارهێنان و کارپێکردنی بەرنامەکان لەسەر رووی ٩ لاپەڕە تەنها بەیەك کۆمپیوتەر دەبێت. پێویستە هەر مانیتۆرێك خاوەنی یەك کارتی گرافیکی جیاواز بێت کە هەڵبەتە پێکهاتوویەکە لە جۆرەکانی AGP کە شایانی پەسەند کردنە.

بەشێوەیەکی گشتی پێویستە بڵێین کە ویندۆزی ٩٨ بەو گۆڕانکاریانەوە کە سەبارەت بەویندۆزی ٩٥ هەیەتی خراوەتە بازاڕەوەو بەشی سەرنج راکێشی بریتییە لە Internet Explorer کە جێگای باسکردنی هێشتا لەدادگادا کراوەیە. Internet Explorer کە (I.E)ی ویندۆزی ٩٨، بەداخەوە پێش ویندۆزی ٩٨ ناسێنراوەو رەنگە کەمێك لەسەرنج راکێشی ویندۆزی ٩٨ کەم بکاتەوە. (Internet Explorer)ێك کە سەبارەت بەتێڕوانینی ٣ زۆر خێراو ئاسانترە. وادێتە پێش چاو کە باشترین تایبەتمەندی ئەم (I.E)یە (کەناڵەکان) (channels) بێت. لە کەناڵەکاندا دەتوانێت هاوبەشی لەلاپەڕەیەکی ئینتەرنێتدا بکەیت و کۆمپیوتەرەکە بەجۆرێك رێکبخەیت کە هەمیشە بوارە نوێیەکانی ئینتەرنێت لەتۆڕەکەوە بگوازێتەوە بۆ کۆمپیوتەرەکەی ئێوە.

هەڵبەتە جێگای قسەکردن لەسەر ئەم سیستەمی کاریگەرە نوێیە کە لە کۆتاییەکانی سەدەی بیستەمدا خۆی نیشان داوە، زۆرە. ئینشاڵا... لەدەرفەتەکانی داهاتوودا زیاتر سەبارەت بەویندۆزی ٩٨و شێوەی بەکارهێنانی قسە دەکەم.

سەرچاوە:

گۆڤاری (علم الکترونیك و کامپیوتر)ی فارسی ژمارە ٣٦٦ شهریورو مهدی ١٣٧٧.

رۆبۆتێکی شەش قاچی

وولاتانی پێشکەوتوو زۆر گرنگی دەدەن بەلایەنی بەجێهێنانی زانستەکان، ئەوەتا لەپەیمانگای باڵا بۆ تەکنولۆژیا لەمۆریالی کەنەدیدا، توانراوە رۆبۆتێ دروست بکرێ کەبەشەش قاچ دەڕوات، ئەو رۆبۆتە لە زۆربەی یاری و پێشبڕکێکاندا بەشداری کردوە، وەك رۆیشتن بۆ ماوەیەکی زۆر لەسەر زەویەکی تەخت، بڕینی رووبار، و رۆیشتن بەسەر زەویەکی پڕ بەردو دارو زیخ وەبڕینی بەربەستەکان. ئەو رۆبۆتە سستێمی ئەلکترۆنی وا ووردی تێدایە کە خۆی دەتوانێ بڕیار بدات بۆ کوێ بچێ وەچۆن کارەکانی ئەنجام بدات، واتە خۆی سەربەخۆیەو سەرچاوەی ووزەکەیشی بریتییە لەپاتریەك کەهەر لەناوخۆیدایە.

ئەو رۆبۆتە تەنها لەبواری یاریەکان و وەرزشدا بەکارناهێنرێ بەڵکو لەبوواری چاك کردن و چاودێری کردنیشدا بەکاردەهێنرێ، دەتوانێ لەو شوێنانەی کەمرۆڤ ناتوانێ کاری تیا دا بکات ئەو کاربکات، وەك کارکردن لەناو کارپێکەرە ناووکیەکان، کوژاندنەوەی ئاگرەکان، خاڵی کردنەوەی ماددەی تەقەمەنی لەمین و بۆمباکاندا کارکردنیش لەزۆربەی کۆمپانیاکان وەك کۆمپانیای ئوتومبیلەکان.

ئەو رۆبۆتە لەلایەن خوێندکارانی پەیمانگاکەوە دروست کراوە کەژمارەیان (١٠) خوێندکار بووەو هەمووشیان ئەندازیار بوون لەبەشێکی جیاوازی ئەندازەدا، وەك ئەندازیاری میکانیکی، کارەبایی وەئەلکترۆنی.

دابین کردنی کار لەرێگەی ئینتەرنێتەوە

بەپێی ئەو لێکۆڵینەوەیەی کە زانکۆی (تکساس) ی ئەمریکی بەئەنجامی گەیاندووە، تۆڕی ئینتەرنێت توانیویەتی ١٢٠٠٠٠٠ کار دابین بکات و بەم پێیە ئەو پارەیەی لەم کارانەوە بەدەست کەوتووە نزیکەی ٣٠١ ملیار دۆلارە کە زۆر نزیکە لەو ژمارەیەی کە (کاری بەرهەم هێنانی ئۆتۆمبیل) لەئەمریکا بەدەستی هێناوە کە ئەویش ٣٥٠ ملیار دۆلارە.

خانووی دواڕۆژ

هەر بەقسە دەرگاکانی دەکرێنەوەو دادەخرێن

وەرگێڕانی: هیوا سالح

ژاپۆنییەکان هەقیانە گەر شانازی بەچەندین دەستکەوتی ناوازەو پڕشنگداری خۆیانەوە بکەن، لەوانە گەورەترین پەدەگی زێـڕ لای ئەوانـەو، باشـترین پیشەسـازی کـامێرای ڤیدیۆیـی لەجیهانداو، کەمترین ڕێژەی تاوان و... تد.

بـەڵکو لەهـەندێك بـواری ژیانیـاندا دانـی پێدادەنێـن کەمتەرخەمن‌و، تەنانەت ژووری ماڵە دەوڵەمەندەکانیان پڕیەتی لەکەرەسەو کەلوپەلی ناوماڵ‌و ژووری چێشتخانەیشیان بچووکە. گرنـگ ئەوەیـە حـاڵی نیشـتەجێبوونی ئـەم وڵاتـە لەدەسـاڵی داهاتوودا تـەواو دەگۆڕێت مەسـەلەکە ئـەوە نـییە کرێ‌و نرخـی خـانوو و شـوقە ڕوو لەدابـەزین بکـات. بـەڵکو کۆمپانیاکـانی خانووبەرە لـەژاپۆن بـەم زوانـە "خـانووی زیـرەك" یـان ئامـادە کردووە، تێیدا بایەخی زۆر بەدانیشـتوانەکەی دەدات‌و، گـەرچی ئەم شوقانە هەر بەقەد ئەوانەی پێشوون‌و، ئارامی‌و ئاسایشیان بۆ دەخوڵقێنێ.

لـەم ماوەیەدا چـەندین خانووی تـازە لـەو وڵاتـەدا دروسـت کـراون (نموونـەی سـاڵی ٢٠١٠)، پێکهاتـەی سـەرەکی لـەمۆدێلی یەکەمی ئـەم خانوانـەدا کۆمپیوتـەرێکی سـەرەکییەو، ماڵەکـەی کـردووە پەکەشـتییەکی ئاسمـانی کەئەوپـەڕی حەوانـەوە بـۆ کەشتیوانەکانی لەگەشتەکانیاندا فەراهەم دەکات.

پێویستە بەئەدەبەوە قسە لەگـەڵ دەزگـا ئۆتۆماتیکیـەکاندا بکەین، ئەوانـەی لـەم ماڵە نموونەیییەدا نیشـتەجێن بـەڕێزەوە مامەڵـەی دەزگـا ئەلەکترۆنییـەکانی مـاڵ بکـەن بەپێچەوانـەوە لەخزمەتگوزاری جۆراوجۆرا بێبەش دەبێ هەرکەسێ لەو خانوەدا نیشتەجێیە سەرلەبەیانی بـەمایکرۆفۆن بڵـێ "بـەیانیت بـاش" ئەوکاتە خانووەکـە وەك شانەی هـەنگ دەکەوێتـە کار، گڵۆپەکان دادەگیرسێن‌و، دڵنیـا دەبـی لـەبوونی ئـاوی گـەرم لەحـەمامداو، لەزسـتاندا ئـەرزی خانووەکـە گـەرم دادەهێنـێ. تـا بەئەوپـەڕی ئارامییەوەو بەپێی پەتی بەژوورەکانیدا هاتووچۆبکرێ.

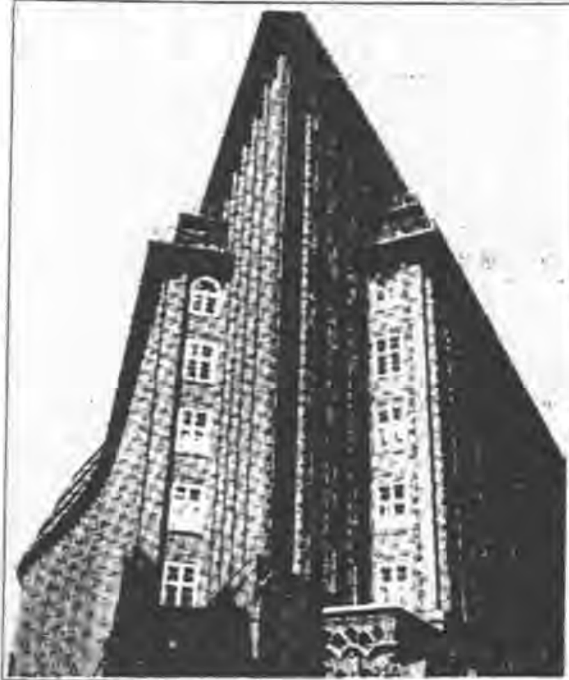
پەچوونەدەر لەماڵ پێویستە بگوتـرێ: "مـاڵ ئـاوا" بـەوە زۆر ئـەرکی لـەکۆڵ دەبێتـەوە. هـەر بـەو ووشانە کۆمپیوتـەر یـەکجار کارەباو غازی ماڵ دەبڕێت‌و، دڵنیا دەبێ گەر پەنجەکان تەواو کلۆم کراون‌و، دەزگاکانی وریاکردنەوەیش ئیش دەکەن.

ئێسـتا کۆمپیوتـەری ماڵـە ئەزموونییەکـە (هایـبرە – زێـد) ئامادەیە کۆمەڵێ فـەرمان لەبـەربکات‌و وەربگـرێ کەتەنها لە ٢٠٠ وشە پێك هاتووەو لەپێکهاتـەی جیاوازدا بـەکادەهێنرێ. کۆمپانیا ژاپۆنییەکان بەنیازن لەساڵی _٢٠١٠)دا نـەك هـەر ژمارەی وشـەی بـەکارهێنراوی ئـەو ماڵانـە زیـاد بکـەن، بەڵکـە ڕێگایـەك فـێری ماڵەکە بکەن قسە لەگەڵ دانیشتوانەکەیشیدا بکات. بۆ نموونە ئـەم ماڵە دەتوانـێ وەڵامـی فرمـانێکی خاوەنەکـەی بداتـەوە وەك:

(تەلەفزیۆنەکە بخەرە سەر "٢") ئەوا ماڵەکە زۆر بەرپێزەوە دەڵێ: "مەبەستتان ئەوەیە تەلەفزیۆنەکە بخرێتە سەر کەناڵی دووەم؟"

هەر ئەم هەستیارییە زۆرەی کۆمپیوتەرە سەرەکییەکەیە زۆر گیروگرفت دەخوڵقێنێ، وەك ئەوەی خانووەکە ببێتە کارەکەرێکی گوێڕایەڵ، بەجۆرێ هەر فرمانێکی بیست دەستبەجێ جێبەجێی دەکات، لەهەر قسەو باسێکی نیشتەجێبوانیدا کەمترین ئاماژە لەبارەی دەرگاو پەنجەرەوەی کەوتە بەرگوێ ئەوا دەکەوێتە داخستن یا کردنەوەی دەرگاو پەنجەرەکان یا... ژاپۆنییەکان بۆ دوورەپەرێزی لەم حاڵەتی تێنەگەیشتنە تەنیا لەرێی چەندین مایکرۆفۆنەوە کە لەناو ماڵەکەدا دابەش کراون یا لەرێی تەلەفۆنی مۆبایلەوە رێگای فەرمان پێدانی فەراهەم کردووە. هەروەها بەهۆی پلێتێکی کۆنترۆڵەوە وا لەکۆمپیوتەرەکە دەکرێ بۆ ماوەیەك یا بەتەواوی بێدەنگ دەگرێ. ئەم نموونەیەی (خانووی زیرەك) بۆ گەمەکردن دروست نەکراوە، بەڵکو بەلای ژاپۆنییەکانەوە کەمکردنەوەی خەرجی لەپلەی یەکەمدایە.

ئەو ماڵە (هایبرد-زێد) پێشتر باسمان کرد، سەرباری ئەوەی پڕیەتی لە ئاڵۆزترین ئامێری ئەلەکترۆنیو سەرباری ئەوە پێویستی زۆری بەوزەیە لەبارودۆخی ئێستای ژاپۆندا پارەیەکی زۆری بۆ خەرجی وزە گەرەك نابێ. نهێنی ئەم تەلیسمەیش لەوەدا پەنهانە کەپێی دەگوترێ "سەربانی شین". کە لەپاتری خۆریی بەهێزدا کۆکراوەتەوەو دروستکراوەو چالاکەو بەرهەڵستی ناووهەوایش دەکات. هەموویشی کۆمپیوتەرە سەرەکییە هەڵیدەسووڕێنێو، نەك هەر لەرۆژانی هەتاودا بەڵکە لەرۆژانی پایزو زستانی تەڕو تووشیشدا لەتوانایدایە تەوپەڕی وزە دابین بکات. بنەمای ئەم سەربەخۆیییەی وزەیش لەو ماڵانەدا لەسەر ئامێرێکی تایبەتی وەستاوە داهێنەرەکانی ناویان ناوە "یەکتربڕ - التقاطع" کۆمپیوتەر لەپێکهاتەکەیدایەو بەردەوام پێوەندی بەکۆمپانیاکانی وزەوە هەیەو، رۆژانی خۆرەتاو "سەربانی شین" بەتەوپەڕی توانای خۆیەوە ئیش دەکاتو. کارەبای زۆر بەرهەم دەهێنێ. لەوکاتەدا کارەبای زیادە بەنرخی بازاڕ بەدەرەوە دەفرۆشێو، رۆژانی زستان ئامێرەکە تەنیا بڕی پێویست کارەبا دەگرێو، بەشێ لەو پارەیەی رۆژانی خۆرەتاو لەفرۆشتنی کارەبای زیادەوە دەستی کەوتووە لەرۆژانی زستاندا سەرفی دەکات، واتا پارەی سپی بۆ رۆژی رەش. ئەنجام هەروەك (میسافا هاوس) جەختی لەسەر دەکاتەوە لەبارونۆخی وەك ناوچەی هێڵی یەکسانی (استوائیة) پێویست بەهیچ خەرجییەك ناکات.



کۆمپانیای دروستکەری لەهەموو بارێکدا پێشنیاری ئەوە دەکات ئەو ماڵانەی دەکەونە ناوچەیەکەوە ئاووهەوای سەختو تووش بێ لەم جۆرە ماڵانەدا بژین - لەڕووی توانای هەڵگرتنی گەرمی وەك سەرچاوەی تازەو هەرزانیو ئەمینی لەپاتری هایدرۆجینی - ئۆکسجینیدا کە بەبەربڵاوی لەژاپۆن بەکاردەهێنرێ. پرنسیپی ئەم پاتریانە پشت بەبەرهەم هێنانی ئاو دەبەستێ لەرێی یەکگرتنی ئۆکسجینو هایدرۆجینەوە (H_2O).

بەم رێگایە بڕێکی زۆر کارەباو گەرمی بەدەست دەکەوێ. تەنیا ئەوەندەمان لەسەرە چۆن بزانین کۆنترۆڵی ئەم پرۆسەیە بکەینو، دەزگای تایبەت بەخۆی دروست بکەین. بەڵام ماددەی خاو بەبڕی زۆر دەست دەکەوێت.

پاتری هایدرۆجینی - ئۆکسجینی جۆرێ لەفەنتازیا نییە، گەورەترین کۆمپانیای غازی ژاپۆنی (تۆکیۆ - غاز) لەم پاتریانەی داوە بەئوتێلو نووسینگەکانی پێتەخت.

ساڵی (٢٠٠١) پرۆسەی تاقیکردنەوە ئەم پاتریانە لەخانووەکاندا بەشێوەیەکی بەرفراوان بەکاردەهێنرێو، بەکۆتایی هاتنی یەکەمین دەیەی سەدەی داهاتوویش بیناکانی تۆکیۆو شارەکانی دی وزەو گەرمیو ئاوی خواردنەوەیان لەرێی بەکارهێنانی ئەم جۆرە پاترییەوە بۆ دابین دەکرێو، زیانی بۆ ژینگەیش نابێ.

کورسی سەرپێشاو ئامۆژگاریتان دەکات سەردانی پزیشك بکەن....

ببورە "تاناکا سان" لەخۆتی هەڵقورتاندنم، وا باشترە بەزوویی سەردانی نەخۆشخانە بکەیت.کورسی سەرپێشاو شێوەی بەردی ناو گورچیلەتی دۆزیوەتەوەو ڕێژەی شیکردنەوەکەی لەکۆمپیوتەردا دەخوێننەوە. دەگرێ خاوەنی "ماڵی زیرەك" گوێی لەدەربڕینێکی ئاوابێ کە لەسات و کاتی خۆیدا هاتووە کاتێ دەچێتەسەر پێشاو، بوونیشی لەخانووی زیرەکدا وەك بەشێکی نەخۆشخانە وادەبێ.

بەکورتی‌یەکەی، کۆمپانیای "توتو"ی ژاپۆنی کەدەستی بەسەر ٦٠٪ی بازاڕی ئامێرە تەندروستی‌یەکاندا دەڕوات، یەکەمین کورسی سەرپێشاوی بەکۆمپیوتەرەوە خستە بازاڕەوە، سەرباری ئەرکی بنچینەیی خۆی وەك کورسی سەرپێشاو پاش دانیشتن لای خواروی لەش پاك دەکاتەوەو وشکی دەکاتەوە. هەروەها دەتوانێ زۆر بەخێرایی میزیش بپشکنێ (فەحسی بکات). کۆمپانیاکە بەنیازە ئەم بەرهەمەی خۆی بەتۆڕی ئینتەرنێتەوە ببەستێتەوەو کاری لەشساخی (صحي) زیاتر بکا.

هەر کورسی‌یەکە خۆی ئەنجامی پشکنینەکان ڕەوانەی نەخۆشخانەکان دەکا بەمەبەستی وەرگرتنی ئامۆژگاری و ڕێنوێنی پزیشك، هەروەها کۆمپانیای "میسافا هاوس" هاوکات بەنیازە ئامێری ڤیدیۆ بخاتە ناو "ماڵی زیرەك"ە کەکەی خۆیەوە، بەمەبەستی وەرگرتنی شیکاری پزیشکی و لەڕێی ئینتەرنێتەوە بیگەیەنێتە نەخۆشخانەکان. بەجۆرێ بەهۆی ئەم ئامێرانەوە دەکرێ پشکنینی ئاسانی وەك پێوانی فشاری خوێن و شیکردنەوەی خوێن بکرێ و، پزیشك دەتوانێ نەخۆشی خۆی ببینێ و ئامۆژگاری بکات و چارەسەری پێویستی بداتێ.



شۆربای "بۆرش" لەڕێی کۆمپیوتەرەوە:

ئینتەرنێت نەك هەر لەگەڵ دام و دەزگا پزیشکی‌یەکاندا، بەڵکە پێویستی ڕۆژانەیشت بۆ دابین دەکات و، دەگاتە ناو ماڵەکەت و شادی و بەختەوەری لەگەڵ خۆی دەهێنێ. بۆ نموونە کۆمپانیای "ماتسوستیا ئەلەکتریك" جۆرێ بەفربەند (ثلاجة)ی دروست کردووە ئەوەی لەتوانایدابێ بۆ پاراستنی مافی خاوەنەکەی دەیکا هەتا خواردنی تازەو بەتامی بخاتە بەردەست. بۆ نموونە بەفربەندەکە بیری خاوەنەکەی دەهێنێتەوە کەپێویستە یەك بوتڵ شیری تازە بکڕێ. ئەوە لەکاتێکدا دەبێ کەخواردنی سەرەکی تێدا نەمابێ. گەر خاوەن ماڵ بەگوێی نەکرد ئەوا هەر خۆی لەنزیکترین سوپەرمارکێت داوای دەکات.

هەروەها کۆمپانیای "ماتسوستیا" بەنیازە فڕنی چێشتخانەی ناو ماڵە زیرەکەکە لەڕێی کۆمپیوتەری سەرەکی‌یەوە بەتۆڕی ئینتەرنێتەوە ببەستێتەوە، تا لەکتێبخانەی ئینتەرنێتەوە ڕێگای تازەی ئامادەکردنی خواردنی دەست بکەوێت (وەك مریشك بەڕێگای بەلچیکایی یا شۆربای بۆرش بەشێوەی پۆلۆنیایی یا ....).

تواناکانی تۆڕی کۆمپیوتەری لەساڵی (٢٠١٠)دا بۆ ژاپۆنی‌یەکانی دەڕەخسێنێ بزانن چی لەماڵە زیرەکەکەیدا ڕوودەدات. لەڕێی ڕۆژژمێری کارەبای گیرفانی‌یەوەو ئەو کامێرایانەی لەماڵەکەیدا بڵاو بوونەتەوە دەتوانێ لەهەر کاتێکدا بێ چاودێری منداڵەکانی بکات کەبەتەنیا لەماڵەوە ماونەتەوە. یا گوێی لەهەر قسەکردنێك بێ کەبەتەلەفۆن بۆی کراوەو تۆمارکراوە.

کۆمپانیاکانی بیناو ئامێری ئەلەکترۆنی جەخت لەسەر ئەوە دەکەنەوە لەدەساڵی داهاتوودا ئەم جۆرە خانووانە دروست دەکرێن و لەو دەساڵەدا نرخەکەی لەبازاڕدا کەم دەکرێتەوەو بەعەمەلی دەگاتە دەستی هەموو کەسێك.

هەر بەم بۆنەوە ژاپۆنی‌یەکان سەرباری هەمو ئەوانە هەر ماڵێك سەگێکی ئامێری تێدادەبێ کەبەکۆرم ڕووپۆش کراوەو تەنیا بۆ کەیف و سەفایەو، توانای هەڵبەزو دابەزی هەیەو دەوەڕێ و دەشێ خەمباربێ و بەدووی نێچیریدا بگەڕێ، دەتوانێ فێری یاری پاڵەوانبازی پێکەنیناوی ببێ و، کۆمپانیاکە جەخت لەسەر ئەوە دەکاتەوە کە ئەم جۆرە سەگە بۆ ئەو ماڵەی دوارۆژ زۆر گونجاوەو، زۆریش گوێڕایەڵەو هەزەلی‌یەو، بەفرمانێکی زۆر سادەیش دەکرێ هەست و خواستی لێ‌ببڕێ.

بەڵام پرسیار ئەوەیە: ئایا مرۆڤی دوارۆژ پێی خۆشە بەشێکی زۆری ڕۆژو ژیانیشی لەکۆمەڵگای سەگی ئامێری و پێشاوی قسەکەردا بەسەرببات؟ ئەم پرسیارە تایبەت نییە هەر بەئەندازیاران و دروستکەرانی ئەم جۆرە خانووانەوە. بەڵکە ڕووبەڕووی فەیلەسوف و پزیشکانی دەروونی دەبێتەوە.

سەرچاوە:- "الصدی/١٩٩٩"

راپۆرتێک دەربارەی پەیمانگای هیوا بۆ کەڕولاڵان لەسلەیمانی

هیوا رەحمان رەحیم
مامۆستای پەیمانگای هیوا

پێشەکی:-

خودای گەورەو بەتوانا کۆمەڵێك سیستەم و کۆئەندامی هەستی بەمرۆڤ بەخشیوە تا هەست بەدیاردەکانی دەوروبەری بکات و لێیان تێبگاتو لەگەڵ روداوە کۆمەلایەتیو پێك هاتە ماددی یەکانی ناو ئەو ژینگەیەی تیایدا دەژی خۆی بگونجێنێ.

کەم ئەندامێتیو کە توانایی هەستەکانی بیستن و بینین ترسناکترین جۆرەکانی لەدەست دانی هەستین، کە مرۆڤ تووشیان دەبێت، چونکە بیستن وبینین گرنگییەکی زۆرین لەتێگەیشتنمان بۆ بۆچوونەکانمان و زانیارییەکانماندا هەیەو کاریگەرێتییەکی رەهاشیان لەسەر گەشەی کۆمەلایەتیو تایبەتیمان هەیە..

دیارە کە ترسناکترین ئاکامی کەڕی ناتوانایی منداڵە لەبەشداریکردنی ئیجابیانەی پرۆسەی بەدەست هێنانی زمان، کەبەناسانترین و باوترین شێوەکانی پەیوەندی کردنو لێك گەیشتن دەژمێردرێت لەناو خەلکدا.

هەروەها کەڕی کار لەگەشەی عەقڵیو مەعریفی منداڵەکە دەکات و رێگە لە پرۆسەی فێرکردن و بەدەست هێنانی تواناو شارەزاییە پێداویستییەکانی دەگرێت..

ئەم کەم ئەندامێتییە لەرێگەی پەروەردەکردنی تایبەتی وەك خوێندنەوەی (لێوو ئیشارەتەوە) قەرەبوو دەکرێتەوە لەتاکە پەیمانگایەك لەم شارەدا.. کەئەویش (پەیمانگای هیوا)یە..

کە دەتوانن زۆربەی گیروگرفتە پەروەردەییو کۆمەلایەتیو دەروونییەکانی چارەسەربکات.

ئەم پەیمانگایە سەر بەبەڕێوەبەرایەتی چاودێری کۆمەلایەتییە لەوەزارەتی تەندروستیو کاروباری کۆمەلایەتی لەحکومەتی هەرێمی کوردستان..

بەرێوەبەرایەتی چاودێری کۆمەلایەتی سلێمانی ئەم بەشانەی هەیە:-

١-خانەی نەوجەوانانی کوڕان. ٢-خانەی نەوجەوانانی کچان. ٣-خانەی ئۆلف پالمی. ٤-خانەی نەوجەوانانی هەڵەبجەی شەهید. ٥-خانەی تێبینی منداڵان. ٦-مەڵبەندی رێنومایی دەروونی. ٧-دایەنگای چوارباخ. ٨-دایەنگای بەختیاری. ٩-پەیمانگای ئاوات بۆ بیرکۆلان. ١٠-پەیمانگای ڤنسنت بۆ راهێنانی کەم ئەندامان. ١١-پەیمانگای رووناکی بۆ نابینایان. ١٢-پەیمانگای هیوا بۆ کەڕولاڵان.

-مێژووی چاودێری کەڕولاڵ:-

لەمێژووی مرۆڤایەتیدا هەوڵی زۆر دراوە بۆ فێربوونی کەڕولاڵ، بەلام یەکەمین هەوڵی (جدی) بۆ فێرکردنی منداڵی



کەڕولاڵ دەگەڕێتەوە بۆ ساڵی (١٥٥٥)زاینی کەلەلایەن (بیدر بونس) ی ئیسپانیەوە دەستی پێ کردوە. کە ئەویش کۆمەڵێك منداڵی بەرێگای لێو فێرکرد.

و لەساڵی (١٧٧٨ز) لەئەڵمانیا یەکەم قوتابخانەی گشتی بۆ منالی کەڕولاڵ دامەزرا.دوای ئەویش لەساڵی (١٧٦٠ز) لەبەریتانیا و لەساڵی (١٨١٧ز) لەئەمەریکاو...وە لەساڵی (١٨٨٥ز) یەکەمین زانکۆ بۆ مامۆستایانی کەڕولاڵ لەشاری(لەندەن) ی پایتەختی بەریتانیا دامەزرا.

-چاودێری کەڕولاڵ لەعێراق دا :

چاودێری کەڕولاڵ لەعێراق دا لەساڵی ١٩٥٠ لەلایەن (جمعیة مکافحة العلل الاجتماعیة الخیریة الاهلیة)وە دەستی پێکرد. ئەم کۆمەڵەیەش (بیرکۆڵ) ی لەخۆگرتبوو، وەتەنها پۆلێکیش بۆ کەڕولاڵ تەخان کرابوو. رۆژ لەدوای رۆژ ژمارەی خوێندکار زیادی دەکرد لەنێوان ساڵانی ١٩٥١-١٩٥٥ و لەدوای ساڵی ١٩٥٥ وە لەلایەن دەزگاکانی حکومەتەوە بایەخ بە فێرکردن و پەروەردەکردنی منداڵی کەڕولاڵ درا. ئەویش بە کردنەوەی (معهد الامل)لەلایەن (الاداره المحلیه) لەپارێزگای بەغداد بۆ (بیرکۆڵان) و پۆلێك تەرخان کرا بۆ منداڵی کەڕولاڵ. وە ئەم پەیمانگایە لەساڵی _١٩٧٩) چووە سە روەزارەتی (العمل والشؤون الاجتماعیة).

وە لەساڵی ١٩٨١ بەرێوەبەرایەتی چاودێری کۆمەڵایەتی لەسلێمانی کراوەتەوە. وە لە ساڵی ١٩٨٢دا پەیمانگای هیوا بۆ کەڕولاڵان لەبەرێوەبەرایەتی چاودێری کۆمەڵایەتیدا لەسلێمانی کراوەتەوە ئێستا سەر بە وەزارەتی تەندروستیو کاروباری کۆمەڵایەتییە لەحکومەتی هەرێمی کوردستان.

ئێستا پەیمانگای هیوا لە(٨) قۆناغ پێکهاتوە، کە دەرچووی قۆناغی هەشتەم، بەرامبەرە بەبڕوانامەی سێی ناوەندی، پەیمانگای هیوا پێك هاتووە لە ژووری بەرێوەبەرو مامۆستاو توێژەرەوەی کۆمەڵایەتیو حۆیو هۆڵی شانۆو چێشتخانەو یاریگاو هۆکاری فێرکردنو...

وەئەم پەیمانگایە (١٧) مامۆستاو(٢) توێژەرەوەی کۆمەڵایەتیو یاریدەدەری پزیشکیو چاودێرو(١١٠) قوتابی لەخۆگرتووە.

* مەرجی وەرگرتنی قوتابی لەم پەیمانگایە..

١-ماڵی خوێندکار لەناو شاردا بێت.

٢-تەمەنی لەشەش ساڵ کەمتر نەبێت.

٣-کەڕولاڵ بێت یان گوێ گران بێت کەلەقوتابخانەی ئاسایی وەنەگیرێ.

٤-خوێندکار لەلایەن(بەرێوەبەر، توێژەرەوەی کۆمەڵایەتی، مامۆستا) وە تاقی بکرێتەوەو وە ئەم تاقی کرنەوەیەش دەکرێت بەراپۆرتێ..

وە ئەم راپۆرتەش بۆ لای پزیشکی دەروونی بەرز دەکرێتەوە، بۆ دڵنیا بوون لە زیری خوێندکارەکە..

پاشان پزیشکی پسپۆڕی قوڕگ و لووت و گوێ دەی بینێت بۆ دیاری کردنی پێوانەی گوێی منداڵەکە..

٥-نابێت کەم ئەندامی یەکی هەبێت کەرێ لە هاتنی بگرێت بۆ پەیمانگا.





پرۆگرامی پەیمانگا..

پرۆگرامی پەیمانگا لەلایەن کۆمەڵێ مامۆستای دڵسۆزو کارامەوە دارێژراوە تەنها تایبەتە بەم پەیمانگایەوە.

وانەکانی(کوردی-بیرکاری-زانست-مێژوو-جوگرافیا-نیشتمانی-ئایین)ی تیادا دەخوێنرێت و لە قۆناغی (٧-٨)دا وانەی ئینگلیزیش دەخوێنرێت.

رێگاکانی فێرکردنی منداڵی کەڕولاڵ..

دوور رێگا هەیە بۆ فێرکردنی کەڕولاڵ:-

رێگەی یەکەم:- ئەم رێگایە ناسراوە بەرێگای ئیشارەت.

پشت بەهەموو جوڵەو ئیشارەتێکی جەستەیی دەبەستێت کە تعبیر بکات لەو شتەی کەمەبەستتە دەری ببڕی.. وەکو جوڵەی هەردوو دەست و سەروبرۆو گۆڕینی بەشەکانی دەم و چاوو لەش بەگشتی.

رێگەی دووەم:- ئەم رێگایە ناسراوە بەرێگای لێو و پشت بەزیرەکیو لێهاتوویی منداڵ دەبەستێت بۆ خوێندنەوەی جوڵەی دەم و لێوو زمانی بەرامبەر... گۆڕینی ئەم جوڵانە بۆ شێوەی دەنگی (حروف).

و ئەم رێگایە پێویستی بەلێهاتوویی هەیە لەلایەن مامۆستاوە بۆ خوێندکار و لەلایەن خوێندکارەوە بۆ مامۆستا.

و لەبەر ئەم هۆیە خوێندکارەکان ناتوانن بەئاسانی فێرببن.

هەندێك دەڵێن ئەم رێگایە (رێگەی لێو) خوێندکار تەنها لەپۆلدا بەکار ی دەهێنێت، چونکە چاودێری کراوە کە خوێندکار لەدەرەوەی پۆلدا بەکاری ناهێنن دەگەڕێنەوە سەر رێگەی خۆیان کەرێگەی(ئیشارەتە).

وەلەبەر ئەم هۆکارە چاکتر وایە خوێندکار بەهەردوو رێگا کە فێر بکرێت.

***مەرجی هۆڵی وانە وتنەوە..**

١- رووناکی تەواوی هۆڵەکە.

٢- فراوانی هۆڵەکە..

٣- کاتێ مامۆستا قسە لەگەڵ خوێندکارەکاندا دەکات پێویستە رووبەڕوو بن.

٤- خوێندکار لەشێوەی نیوە بازنەییدا دابنرێت.

٥- دەبێ هۆڵەکە لەهەموو جۆرە دەنگێك دابڕاو بێت، بەتایبەتی بۆ منداڵی گوێ گران لەبەر ئەوەی ئەمان ئامێری گەورەکردنی دەنگ بەکار دەهێنن.

هەڵس و کەوت لەگەڵ خوێندکاری کەرولاڵ لەرووی کۆمەڵایەتیەوە..

١-هاندانی لەسەر پەیوەندی زیاتر .

٢-هەواڵی بدەیتێ بەپێی توانا.. هەواڵی نوێ.

٣-ئەگەر خوێندەواری تۆ.ئەوا لەبارەی ئەو شتەی خوێندوودەتەوە بدوێ.

٤-هاندانی بۆ سەیر کردنی تەلەفزیۆن وە بەپێی توانا بۆی شی بکەرەوە.

٥-داوای لێ بکە بەشداری بکات بەراو بۆچوون لە هەندێ کاردا بەپێی توانای تەمەن و ژیری..

٦-هەوڵدانی تاوەکو سەردانی ئەو ماڵانە بکات کە منداڵی هاوچەشنی خۆی لێیەو واتە کەڕولاڵیان هەیە.

- **هەڵس و کەوت لەگەڵ خوێندکاری کەرولاڵ لەرووی پەروەردەییەوە..**

١-تێبینی هەڵس و کەوت و رەفتاری بکە لەگەڵ هاورێ و کەس وکاریدا..

٢-بەردەوام رەخنەی لێ مەگرە گەر هەڵەکانیشی زۆر بێت.

٣-ئەگەر عینادو گرۆز بو ئەوا بە(لەسەر خۆییو خۆشەویستی و راستگۆیی) رەفتاری لەگەڵدا بکە..

- **تایبەتمەندی منداڵی کەڕولاڵ..**

١-بەهۆی نەبوونی گوێیەوە لەدەوروبەر دوورکەوێتەوە، لەبەر ئەوە زۆریان کۆمەڵایەتی نین و ئەو لەدەست دانە گەشەی کۆمەڵایەتیو دەروونیو سۆزی منداڵ پەك دەخاو گۆشەگیری دەکات.

٢-پێویستە داواکارییەکانیان بەزوویی جێبەجێ بکرێت.

٣-ترس بەشێوەیەکی روون و ئاشکرا لەنێو کچانی ئاندا دەردەکەوێت کە ئەویش دەگەڕێتەوە بۆ ترس لە دوا رۆژیان.

٤-هەست کردن بەکەمی. ٥-تورەن.٦-زۆر هەستیارن. ٧-زۆر دەجوڵێن. ٨.کەللە رەقن. ٩-زوو زویر دەبن. ١٠-زیرەکیان مام ناوەندیە. ١١-زوو دەخەڵەتێن. ١٢-بیرچوونەوەیان زۆرە. ١٣-درەنگ فێر دەبن. ١٤-منداڵی کەڕولاڵ وەکو هەموو منداڵی ئاسایی دیکە



هێمای ژمارەکان بە پەنجە



هێمای پیتەکان بە پەنجە

کێشەی تایبەتیان هەیە لەرووی (دزی-درۆ-فێڵ کردن لە بەرامبەر)...

● پرسیار: ئایا خوێنکارێکی کەرولاڵ لەناو پەیمانگاداو کەسێکی دیکەی هاو جەشن و هاو تەمەنی وەك یەك وان؟

- نەخێر.. بەهیچ شێوەیك.. چونکە ئەو کەسەی لێرە دەردەچێت.

١-کەسێکی رۆشنبیرو خوێندەوارە. ٢-کەسێکی کۆمەڵایەتیە. ٣- داهاتووی رۆشنە. ٤- پشت بەخۆی دەبەستێت. ٥-دەتوانێت کە لە دەوری بەری بەناسانی تێبگات..

● پرسیار: ئایا خوێندکارێکی ئەم پەیمانگایە چۆن بۆ دوا رۆژی دەڕوانێت؟

-تا بلێی گەش بینە بەرامبەر بەژیانی چونکە گەر قوتابیەکە نمرەیەکی باش بەدەست بهێنێ.. ئەوا لەهەمان پەیمانگادا دەبێتە مامۆستایەکی رەسمی.

و سەرەڕای ئەوەش بەهۆی فێربوونی ئینگلیزیەوە دەتوانێت فێری ئامێری کۆمپیوتەر ببێت لەهەموو دەزگایەکدا کار بکات. و یان لەسەر ئامێری چاپکردن کاربکات. یان..یان...

*پرسیار: ئایا خوێندکاری کەروڵاڵ دەتوانێت گشت قوناغەکان ببڕێو پەیوەندی بەزانکۆوە بکات؟

-بەڵێ، بەڵام بەمەرجێ پرۆگرامی تایبەت هەبێ بەتوانای خوێندکارەکە.

● ئامارێك بۆ کەڕولاڵ..

- لەساڵی ١٩٧٩ لەووڵاتی میسردا ١،٥. ملیۆن کەڕ هەبووە. ئەم ڕێژەیە زیادی کردووە لەساڵی ١٩٩٩ بووە بە (٢) ملیۆن کەس.

- لەهەموو جیهاندا (٢٥٠) ملیۆن کەڕولاڵ هەیە.

- لەساڵی ١٩٩٨ لەشاری سلێمانی و دەروبەریدا (١٥٠٠-١٧٥٠) کەروڵاڵ هەبووە.

لەکۆتاییدا و هەر بۆ ئەم مەبەستە و زیاتر روون کردنەوە روومان کردە بەڕێزان بەڕێوەبەری پەیمانگاو هەندێك لەمامۆستا بەڕێزەکان کەبەم شێوەیە دوان:

-مامۆستا شێروان ئەحمەد صالح خەفاف/ بەڕێوەبەر:

پەیمانگاکەمان ئەو کەڕولاڵانە دەگرێتە خۆی یا کەڕولاڵی تەواون یان گوێیان بەجۆرێك گزبێت کەتوانایان نەبێت لە خوێندنگاکاندا بەردەوام بن لەخوێندن.

ژمارەی خوێندکارەکانی ئەمساڵ(١٩٩٩-٢٠٠٠) ١١٠ خوێندکارە ٤٣ کچ و ٦٧ کوڕ. وە بەتێکرای ساڵانە ژمارەی خوێندکاری کوڕ زیاتر بووە. وە ١٧ مامۆستاشمان هەیە ٤ پیاوو ١٣ ئافرەت.

پەیمانگاکەمان لەپۆلی یەکەمەوە تاکو پۆلی هەشتی تێدایە دەرچووی پۆلی هەشتی بەدەرچووی ناوەندی لەقەڵەم دەدرێت و ئەو خوێندکارەی بەپلەی سەرکەوتوو قۆناغی هەشتەم ببڕێ لەهەمان پەیمانگا دادەمەزرێت.٣/١ی هۆکانی کەڕولاڵی تاکو ئێستا نەزانراوە بەڵام ئێمە دەتوانین ڕێژەی کەڕولاڵ لەنیشتمانەکەماندا کەم بکەینەوە بەرەچاوکردنی ئەم خاڵانە:

١-کەم کردنەوەی رادەی ژن هێنان لەناو ئامۆزاو پورزاو خاڵۆزادا بەتایبەتی ئەو خێزانانەی کەکەڕی بۆ ماوەی یان هەیە.

٢-منداڵ بوون لەنەخۆشخانەی منداڵبوون بێت و لەسەر دەستی پزیشکی پسپۆڕ.

٣-ئافرەتی سك پڕ لەخۆیەوە دەرمان بەکا رنەهێنێت بەبێ ئاگادارکردنەوەی پزیشك.

٤-لەسەر دایك و باوك پێویستە ئەگەر لەگوێی منداڵەکەیان دا هەوکردنیان بەدی کرد بەزووترین کات بیگەیەننە لای پزیشکی پسپۆڕی(قورگ و لووت و گوێ).

٥-شتی تیژ و کون کەر بەکار نەهێنرێت وەکو یاری بۆ منداڵ.

٦-منداڵ فێربکرێت لەکاتی هەڵامەتدا لووتی بسڕێت نەك فنگ بکات.

٧- ئافرەتی سك پڕ دەبێت دوور بێت لەو کەسانەی کە سورێژەی ئەڵمانیان هەیە.

٨-نزیك نەبوونەوەی منداڵ لەدەنگی گەورە.

لە کۆتاییدا هەموو منداڵێکی کەم ئەندام هەموو مافەکانی منداڵی ئاسایی هەیە وەلەمافەکانی منداڵی کەم ئەندام مافی خوێندەواریو مافی تەندروستیو راهێنان و...

● بەڕێز "تاژان عبدالکریم صالح" توێژەری کۆمەڵایەتی لەپەیمانگا ووتی:-

گرنگترین کارەکانمان لەپەیمانگادا، بەشداری کردنە لەلیژنەی تایبەت بە وەرگرتنی خوێندکاران و هەڵسەنگاندنیان وەتوێژینەوە لەسەرباری دەروونی و کۆمەڵایەتیان. وە چارەسەرکردنی ئەو گیروگرفتانەی کەرووبەرووی خوێندکاران ئەبێتەوە بەهاوکاری خێزانەکانیان لەکاتی پێویستدا..

هەروەها سەرنج دان لەهەڵس و کەوت و رەفتاری خوێندکاران لەناو پەیمانگادا ١مگەڵ یەکتریدا یان لەنێوان خوێندکاران و مامۆستاکاندا وە کاردانەوە پەیمانگا لەسەریان وە چۆنیەتی گۆڕانی خوێندکار بەرەو باشتر وە ئاشنا بوونی زیاتر بەو جیهانە نامۆیەی کەتیایدان. وە هەروەها توێژەری کۆمەڵایەتی نیستی تایبەت بەهەر خوێندکارێك کەلەپەیمانگا وەردەگیرێ پڕی دەکاتەوە.

وەبەرزکردنەوەی راپۆرتی تایبەت هەموو مانگێك لەسەر خوێندکارەکان.

• بەڕێز" بەهار مەحموود محەمەد" مامۆستا لەپەیمانگادا ووتی:-

ماوەی (١٠) ساڵە لەپەیمانگادام.. خولی تایبەتیم دیوە لەم بوارەدا.. ئەم پەیمانگایە دەورێکی چالاکی هەیە بۆ ئەو خوێندکارانەی کەلێرەن..

فێری خوێندن و نووسین دەبن و لە دوا رۆژدا بەبێ یارمەتی کەس مامەڵەی ژیانی رۆژانەیان دەکەن..

بەڵام ئەوەی جێی داخە: تاکو ئێستا بینایەکی تایبەت بەکەڕولاڵ و ئەو ئامێرانەی بەکار دەهێنرێت پێویست نییە و تەندروستی نییە..

هیوادارم لایەنە بەرپرسەکان ئاوڕێك بدەنەوە لێی..

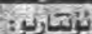
* بەڕێز" ئاڤێستا محەمەد عمر" دەرچووی هەمان پەیمانگا ووتی:

ماوەی (٤) ساڵە لێرە مامۆستام دەرچووی هەمان پەیمانگام، زۆر زۆر سوودم وەرگرتووە لەپەیمانگا... ئەویش بەهۆی توانای زۆری مامۆستاکانم ئێستا من لێرە بەردەوامم لەکارەکەم..وەرێزی تایبەتیم هەیە بۆ سەرجەم مامۆستایانم.

سەرچاوەکان..

-المدخل الى علم النفس الحديث.
-تعليم الاطفال والناشئين الصم/اليونسكو.
-سايكولوجية طفل الاصم وضعاف السمع.
-محاضرات في فكر التربوى في رعاية طفل الاصم.
-كەناڵی فەزای (الجزيره)- تقرير ١٩٩٩/٦/١٦.
-دەورەکانی S.C.Fو یونیسێف ١٩٩٧-١٩٩٩ .

ئەو قارچکەی کرم دەخوات



ئۆتتاریۆ:

ئەو سەیرکردنە بێگوناهە ساکارەی کە سەیری قارچکی گوێچکەماسی Oyster mushroom ی شێوە جوانی پێ دەکەین. یەکسەر بیروڕامان دەگۆڕین، ئەگەر زانیمان کە قارچکێکی ژەهراوی و گۆشت خۆرە. بەشێوەیەکی چاوەڕوان نەکراو دەرکەوت کە ئەم قارچکە هێرش دەکاتە سەر کرمە دەزوولەییەکان nematoda worms (ئەو کرمانەن کە شێوەیان لولەکی درێژکۆلەیە و لەسەر گیانەوەر و رووەك دەژین یا لەناو خاك و ئاودا). ئەم کرمانە دەچنە ناو درەختە مردووەکانەوە و تییدا دەژین.

هەردوو زانای کەرووزانی (گرێك ثۆرن Greg Thorn و (جۆرج باروز George Barron) لە زانکۆی (گوێلف) قارچکی Pbrotusostreatus یان دۆزیەوە، کە کرم دەخوات. لەکاتێکدا لەبارێ جۆرەکانی دیکەی ئەو قارچکانەیان دەکۆڵیەوە کە لەسەر مێروەکان دەژین Camivorons زۆربەی جۆرەکانی ئەم کەڕووە بۆ نێچیرگرتن، کۆمەڵێك تەکنیك وەداو دروست کردن بەکاردەهێنن کە لێستا ناسراون، وەك ئەو لینجە خانانەی مێروەکانیان پێوە دەنوسێت بۆ ئەوەی پێی بزانن. یا دروست کردنی تۆرێك لە دەزولە کە مێروکەی تیادا بەند دەبێت.

بەڵام ئەو قارچکە گوێچکە ماسیە، تاکە جۆرە لە جیهاندا لەناو هەموو جۆرەکانی دیدا کە تەکنیکێکی زۆر پەرەسەندوو بەکاردەهێنێت. ئەم قارچکە چەند دلۆپێك ژەهری (Toxin) لەو دەزوولانەیەوە کە لە رەگی رووەك دەچن دەرێژێت. کاتێك کرمەکە لەو دەزولانە نزیك دەبێتەوە و خۆی پێیانەوە هەڵدەواسێت، ئەو دلۆپە ژەهرانە جولەی دەبڕن و لە شوێنی خۆی رادەوەستێت. ئەوکاتە قارچکەکە کۆمەڵە لینجە رەگێك لەشێوەی هیف Hyphae دا دروست دەکات و لە هەردوولایەکەوە دەوری کرمەکەی پێ دەدات، ئەوسا دەکەوێتە هەرس کردنی.

زانا (ثۆرن) دەڵێت (ئەم رەفتارە لەفسیۆلۆژیەی ئەم جۆرە قارچکە، وای لێ دەکات رێژەی کاربۆهیدرەیت Carbohydrate تیایدا بگاتە ئاستێکی بەرز، و لە هەمان کاتدا رێژەی نایترۆجین تیایدا نزم دەبێتەوە.

سەرچاوە / الفیصل

گەنجینەی لیزەر

لە سەرەتاوە بۆ ئەمڕۆ

ئامانج شارباژێڕی

بەشی یەکەم :

مێژووی لیزەر و گرنگی لەبواری فیزیکدا

[1]زانای مەزنی بەریتانی ئیسحاق نیوتن لەساڵی (١٦٦٦) ز دا تاقیکردنەوەیەکی زۆر گرنگی لەسەر هەتاو بەئەنجام هێنا، لەم تاقی کارییەدا بۆی دەرکەوت کەئەگەر بێت و گورزێکی تەسکی هەتاو بەرەو تاوێزەیەکی شووشە ئاراستە بکرێت و لەرووەکەی دیکەی تاوێزەکە لەسەر پەردەیەکی سپی وەربگیرێتەوە... ئەوا چەند ڕەنگێک بەیەکەوە لەسەر پەردەکە دەردەکەوێت بەم ڕەنگانە دەووترێت شەبەنگ((Spectra) کەبەڕیز ئەمانەن:

[2]سوور پرتەقاڵی زەردو کەسک و شین
نیللی و وەنەوشەی شەبەنگی ڕەنگین

ئەم تاقی کرنەوەیە ئەمڕۆ زۆر باوەو تەنانەت لەخوێندنگا سەرەتاییەکانیشدا دەکرێت و لێی تێدەگەن. ئەم زانا مەزنە دەریخست کەڕۆشنایی بریتییە لە: ((یەکەیەکی(Unit) زۆر وورد کەبەهێڵێکی ڕاست بڵاودەبێتەوە لەناوەندێکی چون یەکدا)) هەر ئەم تاقیکردنەوەیەی نیوتن بوو کە بووە پاڵهێزێك بۆ زانای هۆڵەندی(کریستاڵ هیگنز) بۆ پتر ناسین و چوونە ناو نهێنییەکانی ڕۆشناییەوە.

لەئەنجامدا بۆی دەرکەوت کەڕۆشنایی(تالا) پێکهاتووە لەگەردی یەگجار زۆر وورد......شیدەبێتەوە بەپێی درێژی شەپۆل یان، ئەنجامی ئەو کارەی تەواوکەرێك بو بۆ بیردۆزەکەی نیوتن. بەڵام زانای بەریتانی (تۆماس یۆنك) چشتێکیتری خستە سەر ئەوانیتر، بۆی دەرکەوت ڕەنگی سوور درێژترین شەپۆل هەیەو ڕەنگی وەنەوشەییش کورتترین شەپۆل هەیە، درێژی ئەم شەپۆلانەیش بەپێوەری ناسایی تایبەتی پێوراوە کە لەنێوان (٣٩٠-٧٥٠) نانۆمیتر دایە.

لەدواییشدا زانای مەزنی ئەڵمانی ((ئەلبێرت ئەنشتاین)) کە ساڵانی (١٩٠٥/١٩١٦)ىزدا لەوپەڕی ناوبانگیدا بوو بەهۆی بیردۆزە گرنگەکەیەوە بەناوی بیردۆزی (خزمایەتی)(ئەم ناوی خزمایەتییەش هەمان واتای (نسبیە)ی عەرەبی و(Relativity)ی ئینگلیزی دەگرێتەوە، چونکە ئەم بیردۆزەی ئەنشتاین پەیوەندییەکە یان خزمایەتییەکە لەنێوان "کاتشوێن، بارستاییدا")).

ڕوونی کردەوە کەتاف پێکهاتووە لەیەکەیەکی متمیز پێی دەووترێت فۆتۆن(Photon) جا ئەگەر بەگوێرەی ئەم بیردۆزەو گریمانانە بێت ئەوا بەدڵنیاییەوە دەتوانین تا(ڕۆشنایی) پێ بناسێنین و بڵێین: بریتییە لەو ووزەیەی کە بەهێڵێکی ڕاست و شەپۆلی جیاجیا بڵاودەبێتەوە، لەمەوە بۆمان دەردەکەوێت کە ئەگەر شتێك خۆی بدات بەرووبەکی کانزاییدا، ئەوا ووزەی ئەو تیشکە دەبێتە هۆی دەرپەڕینی هەندێك ئەلکترۆن لەگەردیلەی



ئەو کانزایەدا، ئەم کردارە سەرەتاو بنچینەیەك بوو بۆزانینی تیشکی لیزەر(Laser).

لەپێشـــان زانایـــانی وەك فابریکـــانت(Fabrikantt)، ویبـــــــەر(Webber)، پرۆخــــــــاروف(Prokharov)، باسـۆڤ(Basov)...لـە تێکۆشـانی ئـەوەیان دابـوون کـە چـەند هەنگاوێکی بەرەو پێش بنێن بۆ هێنانەدی بیرۆکەکەی ئەنشتاین ساڵی ١٩١٧ز دەربارەی شـەپۆلە کورتەکانــەوە، لـەنێوانیاندا زانـای بـەناوبانگ((تـاونس-Townes))هەڵکـەوت و توانـی دەزگایـــەك دروست بکات لەسـەر درێـژە شەپۆلێکی جونیـەك، لـەو جـۆرەی کەلەرادارا‌دا بەکاردەهێنرێت بەتایبەتی لەدرێژی(١,٢٥cm)دا.

هـەر لـەکاتی کارکردنیدا بـوو سـەرنجی دا کـە گـازی ئامۆنیـا تینی ئەو تیشکە گل دەداتەوەو دەیمژێت، بۆ ئەم مەبەستە ساڵی (١٩٥٣ز)لەگـەڵ چـەند زانایـەکی تـردا بـیری کـردەوە لـەکردنی خانەیەکی پڕ لەگازی ئامۆنیا، چوار شیشی تیادا ئاخنراو بێت کـە درێـژی هـەر یەکـەیان ٥٥سـم بێتوکـەلێنی نێوانیـان ١سـم بێـت، جیـاوازی ئـەرکیش لەسـەر جەمسـەرەکانیان kv ١٥ بێت. بـەم رێگە ساکارە توانـی ئـەو گەردانـەی کـە ئاستـی ووزەیـان بـەرزە جیابکرێنەوە لەو گەردانەی ئاستی ووزەیان نزمە.

ئـەم زانایـە (تـاونس) لەسـاڵی ١٩٥٨ز دا نامەیـــەکی زانسـتی بڵاوکـردەوە تیـایدا رێگەیـــەکی گونجـاو روون دەکاتـــەوە بـۆ ئـەم مەبەستە ئەویش بەبەرهەمهێنانی شەپۆلە رۆشناییەکان لەباتی بێسیمییەکان.

لــــەپاش رەنجـــە تاقیکارییەك تـا سـاڵی ١٩٦٠ز توانـــرا بـــۆ یەکەمین جار شـەپۆلە رۆشـــــــنایییەکان بەبەرهــەم بــهێنرێت. ئـەوەی بـەکردار ئـەو دیاردەیـەی دۆزیــەوەو سەلماندی زانـای مـەزن تیـــــــــــــۆدۆر مایمان(Maiman) بـوو پـاش ئـەوەی کەسـوودی لەنامەکــەی تــاونس وەرگرت.

ئـــەو جیاوازیانـــەی لـەنێوان تیشکی لیزەرو هەتاودا هەن وەنەبێت لەجەوهەریاندا بێــت، چونکـــە هـــەردووکیان بریتـــین لــــە(شـــەپۆلی کارۆموگناتیسی)بەڵکو لەچەند سروشتێکی تردا جیاوازیان هەیە، ئەو جیاوازیانـەش ئەوەیە کە هەتاو لـەفرە شـەپۆلێکی جیاجیـا پێکهاتووە...

بـەڵام تیشکی لیزەر رۆشنایییەکی درێـژە شـەپۆلێکی تـاك و جونیەکی هەیەو تینیشی نزیکەی ملیۆنێك جار لەهەتاو زیاترە، بـەگورزێکی پـەیت دەردەپـەڕێت کەلەوانەیـە توانـای بگاتـە نزیکەی(ملیۆن وات/سم[٢])دائەو تیشکەش دەکەوێتە نێوان تیشکی بـن سـوور (Infrared radiation) وەتیشـکی بـان وەنەوشـەیی(Ultraviolet rad) بەلەرزینەوەیـەکی زۆر بـەرز.

جگە لەم جیاوازیانە چەند رەفتارێکی زۆر گرنگیش هەیە:

١-لەلەرزینەوەیەکی بەرزدا رۆشنایە گورزێکی بارێکی هەیە.

٢-دەتوانێـت بـەهێڵێکی زۆر راست بناراسـتێنرێت و بـۆ هـەر کوێیەکی زۆر دووریش بێت.

٣-بارێك دەگرێـتەوە بەرادەیەك کەتیرەکەی نزیکەی درێـژە شەپۆل بێت.

٤-سووتێنەرو سمێنـەرە، هـەتاوەکو دەتوانێـت ئـەڵماس کـون بکات کەپتەوترین ماددەیە تا ئێستا دۆزرابێتەوە.

لـەو دەزگایـەی کەبـەکارهێنرا بـۆ پـەیداکردنی تیشکی لـیزەر بـەهۆی یاقوتەکـەوە بـوو، جـا لەبـەر ئـەوەی ئـەو یاقوتـەیش ماددەیەکی رەقە، بەو دەزگایەو هاوجۆری ئەو دەزگایەی کەماددەی رەقی تیادا بـەکاردەهێنرێت بـۆ پـەیداکردنی تیشکی لیزەر پێی

دەوترێت(لیزەری دۆخی رەقی) هەروایش لەدۆخەکانی تریشدا پەیدا دەبێت وەك (لیزەری دۆخی شلی) و(لیزەری دۆخی گازی). -

ئەو جۆرانەیش کەوا بەشێوەیەکی سەرەکی هەن و لەزۆر بواری زانستیو پیشەسازیو سەربازیدا بەکاردەهێنرێن بریتین لە:

١-لیزەری داینامیکی گازی.

٢-لیزەری بەتاڵ کردنەوەی کارەبایی.

٣-لیزەری کیمیاوی.

٤-لیزەری ئەلکترۆنیك.

٥-لیزەری ئێکسی(X).

ئەگەر هەر جۆرێك لەمانە بگرین بەشێوەیەکی گشتی چەنێك سوودیان هەیە، زیانیشیان هەیە، بۆنموونە(لیزەری داینامیکی گازیو-لیزەری بەتاڵ کردنەوەی کارەبایی) کەبۆ چەندین ساڵ کاریان پێدەکرا رێژەی چوستیان دەگەیشتە ٥٠٪ی ئەو ووزەیەی کەپێویست بوو بەڵام کارپێکردنیان بەو دەزگاو رژێمە زۆر سەختو ئاڵۆزە جگە لەوەی کە درێژە شەپۆلی ئەو رۆشنایەیان نەدەگونجاکەبەهەوادا ببرێتو بگەیەنرێتە شوێنی زۆر دوور لەم دووانە باشتر (لیزەری کیمیایی)هاتە کایەوە بەڵام ئەمیش ئەوەندە برەوی نەبوو چونکە بەگورزێکی پچرپچر پەیدا دەبێت.

(لیزەری ئەلکترۆنیك) یش لەسەر ئەو بنچینەیە سازێنراوەکە هەڵدەستێت بەگەرماندنی گازێك بەهۆی ئەلکترۆنی هاندراوەوە، زانایان بەئومێدی ئەوە بوون کە ئەم جۆرەیان لەوانەیە زۆر لەبارتر بێت بۆ کار پێکردنی لەبۆشایی ئاسماندا.

بەڵام ئەمەیش پێویستی بەژوورێکی گەورەی داخراو هەیە تاکو ووزە بدات بەهۆی ئەو خانە هەتاویانەی کە بۆی دانراوە یان بەهۆی فرنێکی ناووکی بچووکەوە.

بەڵام (لیزەری تیشکی ئێکس) کە هێزێکی یەکجار بەتینی هەیە لەزۆر بواری فیزیاگەریو کیمیاگەریو زیندەگەری داو چەندین بواری تردا کاری پێدەکرێت.

دووشێوازیش هەن بۆ پەیداکردنی ئەم جۆرە یەکەمیان (بەرێگەی کارەبا) دووەمیان بەهۆی تیشکێکیتری لیزەرەوە یان بەهۆی (تەقینەوەی ناووکییەوە).

بەشی دووەم:

بەکارهێنانی لیزەر لەبواری نەشتەرگەریدا

لە(بەشی یەکەم)ی ئەم باسەدا ئەوەمان زانی کە لیزەر چەند گرنگی هەیە لەبواری رووناکیو ئاراستەکردنی تیشکدا کەزانایان(پەی)ان پێ نەبردووەو...دوا بەدوای ئەوەی کە تیشکی لیزەر لەبواری فیزیکدا سەرکەوتنی بەدەست هێنازانایان هەر بەوەشەوە نەوەستان و بیریان زیاتر لەم زانستیە کردەوە، تاکو بەئاراستەیەکیتردا زانستەکەیان گواستەوە بۆ بواری نەشتەرگەری پزیشکی کەئەوانەی باسیان لێوە دەکەین بەکورتی لەم بەشانەی خوارەوەدا دەردەکەوێت:

- بەکارهێنانی لیزەر لەبواری تەراخوماو نەشتەرگەری گەدەو نەخۆشییەکانی ئافرەتدا.
- بەکارهێنانی لیزەر لەنەشتەرگەری دڵدا.
- بەکارهێنانی لیزەر بۆچارەسەرکردنی برینی سووتان.
- بەکارهێنانی لیزەر بۆچاککردنی کلۆری دان رەش بووەکان.
- بەکارهێنانی لیزەر بۆ ریشەکێش کردنی ریشاڵە ئاوساوەکانی ناو مەمك.
- بەکارهێنانی لیزەر لەنەخۆشییەکانی چاودا......هتد.

سەرەتا با بزانین لیزەر چییە؟

لیزەر: (([٣]بریتییە لەمەزن کردنی رووناکی بەهۆی هاندانە دەرپەراندنی تیشکدانەوە)).

لەساڵی [٤] ١٩٦٠ز دا لیزەر بەگازی ئارگۆن بەکارهات لەبواری تەراخوماداو بەگازی هیلیۆمو نیۆن بۆ نەشتەرگەری لەگەڵدا، پاشان گازی دووەم ئۆکسیدی کاربۆنیش بەکارهات بۆ نەخۆشییەکانی ئافرەتو کرداره نەشتەرگەرییە ووردەکان کەلەقورگو دەنگە ژێیەکاندا ئەنجام دەدرێت.

[٥](د. کینی تیلۆر)پرۆفیسۆری برین سازی دڵ لەدەزگای بەریتانی بۆ نەخۆشییەکانی دڵ شێوەیەکی لەیزەری نوێی پێشخست بۆ چارەسەرکردنی گیرانی لوولەکی خوێنبەر کەوا(٦ شەش)نەشتەرگەری سەرکەوتوویی بەدەست هێناوە.

د.تیلۆر داوێکی لەیزەری ئێجگار باریك دەهێنێ کە ئەستوورییەکەی بەقەد زمانەیەکی کارەبایی ((فیوز)) دەبێت سەرۆچکەیەکی کانزایی هەیە، تیرەکەی ((٢)) ملیمەتر دەبێت بەداوەکەوە لکاوە، بەهۆی ئەم سەرۆچکەیەوە ووزەی رووناکی کەبرەکەی (٨) هەشت واتە ، لەگازی ئارگۆنەوە دەگۆڕدرێت بۆ توانایەکی گەرمی کورتی تێکدەر بەرادەی(٤٠٠) چوارسەد پلەی سەدی. داوە لەیزەرییەکە لەرانەوە رەوانەی لەشی نەخۆشەکە دەکرێت لەلوولەکیەکانی خوێندا دەڕوات تاکو بەشوێن گیراوەکەدا دەگات.

لەرەوانەکردنی ئەم داوەش هانا دەبرێتەبەر تیشکی ئێکس، لەم رێگەیەوە برینپێچ دەتوانێ شوێنی سەرۆچکەکە دیاری بکاتو چۆنیەتی دانانو رێکخستنی بەرامبەر بەشوێنە گیراوەکە،

ئینجا چەندەها تریەی گەرمی تێکدەر رەها دەکرێت بۆماوەی (٥-١٠) چرکە.

دوای رەها کردنی ئەم ووزە تێکدەرە یەکسەر دەبێتە هەڵم، ئەم شوێنە برینسازیە نوێیە تاکو ئێستا یەکەم هەنگاوییەتی، کەتائێستا نەتوانراوە نیشانەکانی یاخود ئەو شوێنەوارانەی دواڕۆژ گەلەماوەی داهاتووی دوور بەدیار دەکەون دەست نیشان بکرێن، لەبەر ئەوە "تیلۆر" ئێستا هەر دوو شێوەی تێکەڵاو دەکات(شێوەی موتوربە)و(شێوەی بەکارهێنانی لیزەر) بۆ چارەسەرکردنی نەخۆشی‌یەکانی لوولەکە خوێن بەرگیراوەکان.

[٦]ساڵی ١٩٨٨ز لێکۆڵەردوەکان ئاشکرایان کرد کە تیشکی لیزەر بەهێزەکردنەوەی ووزەکەی لەتوانیدا هەیە چارەسەری برینی ئەندامی سووتاو بکات، دەستەیەکی لێکۆڵەرەوەی کارا لەنەخۆشخانەی گیز((Cuys)) لەشاری لەندەن تاقی‌کردنەوەکانی خۆیان کردە دووبەش:

١-خرۆکەی سپی دانەبەر تیشکی لیزەر.

٢-خرۆکەی سپی دانەبەر تیشکی‌تر(تیشکی Non).

نوژداری پسپۆڕ (ماری دیسن) لەبەشی توێکاری نەخۆشخانەی گیری ئەندەنی کەلێپرسراوە بەرامبەر ئەو دەستە نوژدارەی ئەو لێکۆڵینەوەیەیان ئەنجام دا... کەلەو باوەڕەدایە(هەموو جۆرە خانەیەکی لەش دەکەونە بەر کاریگەری تیشکی درێژە شەپۆل‌و هەمووجۆرەکانی تیشکی لیزەر، ئەگەر ئەو تیشکانە بەجۆرێکی دروست و گونجاوبەکاربێن‌و ئاراستەی برینەکان بکرێن ئەوا دەبنە مایەی چارەسەرکردنێکی باشی ئەو برینانەی سووتان لەلەشدا.)

[٧] لەبواری ددانــدا کــە تــازەترین بــواری نەشــتەرگەری‌یە بەلیزەر، فەرەنسا دادەنرێ بەپێشەوای دەوڵەتان لەم بوارەدا، بەهۆی لیزەوە نەشتەرگەر ئەتوانێ بەبێ بەنج‌و بەبێ ئازار چارەی هەر ناوچەیەك بکات لەکۆئەندامی هەرسکردندا.

هەروەها [٨]لیزەر بەکار دەهێنرێت بۆ ریشەکێش کردنی ریشاڵە ئاوساوەکانی ناو مەمك و بەرێژەی نەشتەرگەریە ووردەکانی بۆری‌یەکانی(ڤالوبە)وەئەم تیشکە (لیزەر)زۆر باشترە لەتیشکی کارەبا بۆ چارەکردنی بارەکانی ئەزۆکی لەئافرەتدا.

بۆ [٩]نەخۆشی‌یەکانی چاو لەیزەر ئاسۆیەکی فراوانی لەپێش نوژداران دا کردەوە ئەم رێگا نوێ‌یەش ئەنجامێکی خێرا بەدەست دەهێنێ‌و ئومێدی چاکبوونەوەی چاکی لێدەکرێ ئەم رێگایەش بریتی‌یە: ((لەناردنی هەندێ تیشکی خەستی لەیزەر بۆ ئەو شوێنەی کە دەمانەوێ چارەسەر بکرێت، بێ ئەوەی هیچ ئاڵۆزکاری‌یەکی دیکەی هەبێت گەڵ کەرەستەو ئامێر ، جۆراوجۆر لەبەکارهێنانی لیزەردا بەکاردەهێنرێت، ئێستاش زۆر بەسەرکەوتوویی‌یەوە بۆ چارەکردنی نەخۆشی‌یەکانی چاو بەکاردەبرێت.

ئێستا لەنەخۆشخانەکانی ئەڵمانیای فیدراڵی شێوازی تازە بۆ بەکارهێنانی لیزەر بەکاردەهێنن بەتایبەتی بۆ ئەوانەی نابینان کە تا ئێستا توانراوە زیاتر لە(هەزار) کوێر بەهۆی تیشکەوە چاك بکەنەوە وا بەدەستەوەیە کەلەنەخۆشخانەکانی وولاتانی‌دیکەشدا پەنا بۆ ئەم تیشکە بەرن، رۆژ بەرۆژیش زانستی نوژداری لەم بارەیەوە لەپێشکەوتن دایە.

[١٠]لەکۆنگرەکانی ساڵانی رابردوودا تیشکی لیزەر تەوەرەی گفتوگۆکردن بوو، لەکۆنگرە نوژداری‌یە جیهانی‌یەکاندا...کۆتایی‌یان ئەو کۆنگرەیە بوو کەلە(تۆکیۆ) بەسترا، ئەمەش مانای ئەوە دەگەیەنێت کەلیزەر لەرێگای بڵاوبوونەوەی بێ سنووردایە.

[١١]لەپزیشکیدا دوو جۆری سەرەکی لەتیشکی لیزەر هەیە(لیزەری گەرمی دار+لیزەری بێگەرمی)، گەرچی لیزەر هێشتا لەبواری پزیشکیدا لاوە بەڵام زۆر خزمەتی لە نوژداریدا بەتایبەتی‌و لەهەموو بوارەکانی‌تردا بەگشتی پێش کەش کردووە.. لیزەر وەکو هەموو هێزێکی بەتواناى‌تر بۆ خزمەتی مرۆڤ یان بۆ زیانی مرۆڤ بەکاربهێنرێ.

هیواداریـن لەداهاتوودا بواری لیزەر لەنوژداری‌و بوارەکانی تری زانستدا نۆکەرێکی دڵسۆزی مرۆڤ بێ‌و لەزۆر نەخۆشی‌و ناهەمواری رزگاری بکات.

سەرچاوەکان:

١-بەشی یەکەمی ئەم باسە زانستی‌یە لەگۆڤاری کاروان ژ:٤٤ ساڵ چوارەم مایس ١٩٨٦ وەرگیراوە بەکورت کراوەیی، نوسینی ئەحمەد قەرەداغی ل٦٨-٧٤.

٢-هۆنراوەی ئەحمەد قەرەداغی، سەرچاوەی یەکەم.

٣-گۆڤاری تەندروستی کۆمەڵ، ژ: (١١-٣٣) ت١ /١٩٨٩ ساڵی سێیەم ل٧٠.

٤-گۆڤاری تەندروستی کۆمەڵ، ژ:(١٠) تەمووزی /١٩٨٨ ل٣٧.

٥-گۆڤاری تەندروستی کۆمەڵ، ژ: (٢) ت٢ / ١٩٨٧ ل٧٢-٧٤.

٦-گۆڤاری تەندروستی کۆمەڵ، ژ: (٩-٣٣)/١٩٨٦ ل٤٩. و: بارزان کریم.

٧- هەمان سەرچاوەی چوارەم ل٣٧.

٨-هەمان سەرچاوەی چوارەم ل٣٨.

٩-گۆڤاری تەندروستی کۆمەڵ، ژ: (١٠-٢٤) ت٢/١٩٨٩ ساڵی سێیەم ل١٢. نووسینی ئەحمەد محەممەد ئیسماعیل.

١٠-هەمان سەرچاوەی چوارەم ل٣٦.

١١-هەمان سەرچاوەی سێیەم ل٧٦.

ڕۆژ ژمێری

گوڵ و ڕووەکە جوانەکان

بەشی یەکەم

مانگی کانونی دووەم، شوبات، ئازار(مارت)

کارە خزمەت گوزاریەکانی درەختەکانی میوەو درەختەکانی جوانی لەگەڵ زۆربەی ڕووەکە بە تەمەنەکان (ئەوانەی دووساڵ زیاتر دەژین) دەچنە دۆخی مت بونەوەو، هەموو درەختە گەڵاوەریوەکان لەم مانگەدا گەڵاکەیان وەریوە بۆیە ئەم مانگە مانگێکی گرنگە بۆ ئەنجامدانی هەندێك کاری خزمەت گوزاری کە گرنگترینیان ئەمانەن.

١-بڕین و هەڵپاچین:-

درەخت و دەوەنەکان چ هی میوە بن یان جوانی پێویستە ساڵانە بەشێوەیەکی گونجاو... هەرچی دەوەن و درەختی میوە هەیە پێویستە بەجۆرێ ببڕێن کە شێوەیەکی گونجاو بەرهەمێکی زۆرو باش بدات (لێرەدا ناچینە باسی ئەم جۆرەیانەوە)، هەرچی بڕینی ئەو دەوەن و درەختانەی کە بۆ جوانین لەباخچەی ماڵدا یان لەباخ و شوێنە گشتیەکان پێویستە هەرچی قەدو لقی شکاوو ووشك بووی هەیە ببڕێن وە ئەو لق و پۆپانەی کە زۆر چوون بەیەکاو ئاڵۆزن ئەوانەش پێویستە هەندێکیان ببڕێن تاکو شێوەیەکی گونجاوو جوان پێك دێنن بەپێی خواست و ئارەزووی خاوەنەکەی، بڕین و هەڵپاچینی جۆرەکانی گوڵەباخ لەم مانگەدا کارێکی دروست و گونجاوە.. بەڵام ئەگەر ویستمان ئەو لق و پۆپانەی کەئەیان بڕین وەك قەڵەم بەکاریان بهێنین، پێویستە ئەم کارە دوا بخرێت بۆ مانگی داهاتوو(واتە مانگی دوو-شوبات).

٢-گواستنەوەی هەموو جۆرەکانی ڕووەکی جوانی لە شەتڵگەوە بۆ باخچە:-

لەم مانگەدا ئەو ڕووکانەی کە لە شەتڵگەدان پێویستە بگوازرێنەوە بۆ باخچە، هەروەها دەتوانرێت ئەو ڕووەکانەی کە بچووکن یان مام ناوەندین‌و جێگایان باش نییە لەباخچەدا، بگوازرێنەوە واتە جێگۆڕکێیان پێ بکرێت بێ ئەوەی تووشی زیان ببن. لەلایەکی دیکەوە ئەو کەسانەی دەیانەوێت لەباخچەکانیاندا نەمامی میوە بچێنن "ئەگەر لەنیوەی دووەمی مانگی پێشوودا (واتە مانگی دوانزە) نەیان چاندووە" ئەوا دەتوانن لەم مانگەدا بیچێنن چونکە مانگی کانوونی دووەم کاتێکی زۆر گونجاوە بۆ چاندنی نەمام "تەنیاو لەو کاتانەدا نەبێ کە بەفر لەسەر زەوی بێت" بە تایبەت نەمامی گەڵاوەریوو وەك سێو، هەرمێ، بەهێ، چوالە، قۆخ، قەیسی، هەڵوژە، هەنار، هەنجیر، فستق......هتد.

پەین کردن:-

لەم مانگەدا پێویستە هەموو جۆرە دارێکی میوە پەین بکرێت بەپەینی کۆن" ئەگەر بێزراوەو تعقیم کراو بێت چاکترە" چونکە پەینی بێزراوەو تعقیم کراو بژارو ئەخۆشی پێوە نییە.

پەینە کۆنەکە دەکرێتە سەر خاکی چوار دەوری دارەکەوە لەگەڵ خاکەکەدا جوان تێکەڵ دەکرێت بەکێڵانەوەی خاکەکە.. دارەکان یا ڕووەکەکان یەکسەر سوود لەم پەینە ناکەن بەڵکو لەو وەرزە ساردەدا ئەو پەینە بۆ پارێزگاری کۆمەڵەی ڕەگە لە سەرما، لەهەمان کاتدا لە سەرەتای بەهاردا ئەشونماو گەشەیەکی جوان دەدات بە ڕووەکەکە.. بڕی ئەو پەینەی کە زیاد دەکرێ بۆ خاکەکە پەیوەندی بەقەبارەی دارەکەوە هەیە، تاکو گەورەتر بێت پێویستە بڕی پەینەکە زیاتر بکرێت، بۆ نموونە داری گەورە پێویستە لە تەنەکەیەکی گەورە زیاتر پەینی ئاژەڵی کۆنی بۆ دابین بکرێت.

خۆراکیەکانی پەینەکە ببنە ئەو شێوانەی کە ڕووەك بتوانن زوو سوودیان لێ وەربگرێت بۆ گەشەکردن...

٤-ئاودان:-

لەم مانگەدا هیچ جۆرە درەختێك ئاو نادرێ ئەگەر داری میوە یان هی جوانی بێت. سەبارەت بە گوڵ و ڕووەکە وەرزییەکان یان ڕووەکە بە تەمەنەکان ئەمانیش پێویستیان بەئاودان نییە، خۆ ئەگەر ساڵ وابوو باران زۆر کەمێ یان زۆر دوا بکەوێت و ئەم مانگە ووشك بێت ئەوا ئەو ڕووەکانە هەفتەی جارێك تا دوو هەفتە جارێك ئاو دەدرێن. هەروەها لەم مانگەدا بەهیچ جۆرێك چیمەن ئاو نادرێ و پێویستیش ناکات بە مەکینەی چیمەن بڕین بیبڕێن چونکو زۆر لەتەراوو کۆتایی لقەکان خۆیان ووشك دەبن و هەڵ دەوەرێن. بەڵام چیمەنی بلغاری (کە هەندێ پێی دەڵێن ئەمریکی) ئەو جۆرە لەکاتی کەم بارانیو ووشکیدا پێویستە دوو هەفتە تا سێ هەفتە جارێك ئاوێك بدرێت.

٥- سەبارەت بە ڕووەکی داوودی دەتوانین بڵێین لەم مانگەدا گوڵی زۆر کەم دەبێتەوەو وەرزی گوڵ کردنی نامێنێ بۆیە ئەگەر لەباخچەدا بێ پێویستە لەبەرزی ١٠سم لە ڕووی زەوییەوە بیبڕێن، خۆ ئەگەر لە ئینجانەدا بوون پێویستە بەهەمان شێوە بیبڕێن و ئینجانەکە بخرێتە بەر هەتاو، بۆ ئەوەی ئەو خەڵفە تازانەی کە هەڵدەدەنەوە بەهێز بن و باش گەشە بکەن.

٦-ڕووەکی پەرژین:-

هەموو جۆرەکانی ڕووەکی پەرژین لەم مانگەدا لەگەشە وەستاون بۆیە بڕین و هەڵپاچینیان کارێکی پێویستە بەپێی ئەو شێوانەی کە دەمانەوێت. بەڵام ئەگەر پەرژینەکە زۆر کۆن و ناشرین بوبوو یاخود بڵێین پیر بوبوو، پێویستە لق و پەلەکانی لە بەرزی٣٠-٤٠ سم لە ڕووی زەوییەوە بیبڕێن، بۆ ئەوەی لە سەرەتای بەهاردا لق و پۆپی نوێ و بەهێز دەربکەن تاکو پەرژینێکی چڕوپڕی لێبەیدا ببێت هەر لەسەر زەوییەوە تاکو ئەو بەرزییەی کە پێویستمانەو پێمان باشە...

٧-وەرگرتنی قەڵەم:-

وەرگرتنی قەڵەم لەو ڕووەکانەی کە دەتوانین قەڵەمیان لێ وەربگرین وەك جۆرەکانی گوڵەباخ وە هەڵگرتنیان بەشێوەی چەپك لەشوێنێکی شێداردا یان لەناو لمدا بۆ ئەوەی لە نیوەی دووەهەمی ئەم مانگەدا یان لەمانگی شوباتدا لەشەتلگە بنێژرێت. هەروەها هەندێك ڕووەکی بەتەمەن " ئەوانەی کە زیاتر لە دوو ساڵ دەژین" وەك داوودیو گوڵە مێخەك، لەم مانگەدا دەتوانین زیادیان بکەین بەوەرگرتنی لقە کۆتاییەکانیان لەگەڵ بەشێك لە قەدەکانیان، واتە ئەو لقەی کە وەریدەگرین " لقە کۆتاییەکان" باشتر وایە بەشێك لە قەدەکەی پێوە بێت چونکو ئەوە یارمەتیدروست بوونی ڕەگ دەدات بە زوویو پێویست، پێش چاندنی ئەو لقانە گەڵاکانی بەشی ژێرەوەی لێ بکرێتەوە...



پەین کردنی جۆرەکانی گوڵەباخ لەم مانگەدا کارێکی زۆر پێویست و گونجاوە چونکو ئەم کارە دەبێتە هۆی ئەوەی زووتر گوڵ بکات وە بڕی گوڵەکانیش زیاتر و جوانتربن. لەهەمان کاتدا پەین کردنی چیمەن بەچینێکی تەنك لەپەینی ئاژەڵی کۆنی بێژراوە کارێکی زۆر پێویستە بۆ بەهێز کردنی بنجی چیمەنەکان و هاندانی زیاتری پەل فڕێدان.. چەندین تاقیکردنەوەی زانستی سەلماندوویەتی پەین کردنی ڕووەك لە زستاندا (وەك لەمانگی کانوونی دووهەم دا) زۆر چاکترەو ئەنجامی باشترە وەك لەوەی دوا بخرێ بۆ بەهار... هۆی ئەمەش دەگەڕێتەوە بۆ ئەوەی پەینە ئاژەڵییەکە پارێزگاری بنج و لقەکان دەکات لەسەرماو سۆڵی زستان، لەهەمان کاتدا پێدانی پەین لە زستاندا وەك لە مانگی کانوونی دووهەم یان شوبات دەبێتە هۆی ئەوەی بڕێکی زیاتر لە توخمە

٨-گوڵە زستانییەکان:-

لەم مانگەدا هەندێك لەو گوڵە زستانیانەی کە زوو گوڵ دەکەن دەست بە گوڵ کردن دەکەن وەك ئایرس و فلوکس و گوڵە زیوو، بۆیە پێویستە گرنگیان پێ بدرێت و خزمەت بکرێن بەتایبەت پەین کردنیان بەپەینی ئاژەڵی کۆن، جەر لەم مانگەدا مێخەك و وەنەوشەو رووەکی کلکەپشیلە لەگوڵ کردن بەردەوام دەبن.

کارە خزمەت گوزارییەکانی مانگی شوبات:-

ئاوو هەوا لەم مانگەدا کەمێ بەرەو خۆشی دەڕوات بەتایبەتی لەنیوەی دووهەمی مانگ دا، بە جۆرێ ترسی سەرماو بەستەڵەك نامێنێ، ئەمەش بێگومان دەبێتە هۆی ئەوەی کە بتوانین هەندێك کاری گرنگی خزمەت گوزاری ئەنجام بدەین وەك:

١-بڕین و هەڵپاچین "التقليم":-

ئەو دەوەن و درەختانەی لەماوەی دوو مانگی پێشوودا نەبڕاون"واتە تقلیم نەکراون" بەهەر هۆیەك بێ، پێویستە لەم مانگەدا بۆیان ئەنجام بدرێت و تەواو بکرێت، ئەمە لەلایەك وە لەلایەکی دیکەوە، هەروەك پێشتر باسمان کرد ئەم مانگە کاتێکی زۆر باش و گونجاوە بۆ بڕین و هەڵپاچینی گوڵەباخ بەتایبەت ئەگەر ماوەیەك لقە بڕاوەکان وەك قەڵەم بەکار بهێنینەوە لەشەتڵگەدا.

٢-ئامادەکردنی قەڵەم cuttings و ناشتنیان:-

لەم مانگەدا پێویستە قەڵەم ئامادە بکرێت لەهەموو جۆرەکانی درەخت و دەوەنی جوانیو کەبە قەڵەم زیاد دەکرێت وەك یاس، ژاڵە، گوڵە قاوە، چنار...هتد.

ئەمە جگە لەوەی کە مانگی پێشوو ئامادە نەکرابێت، هەروەها هەموو جۆرەکانی گوڵەباخ و رووەکە خۆهەڵواسەکان کە بە قەڵەم زیاد دەکرێن وەك یاسەمین و رازقی و جەهەننەمی و پەنجەی خانم..هتد هەروەها هەموو جۆرەکانی دیکەی رووەکە بە تەمەنەکان کە بە قەڵەم زیاد دەکرێن..لێرەدا پێویستە کەمێ لەسەر قەڵەم بدوێین.

بە گشتی قەڵەم دەکرێ بەدوو جۆرەوە:-

أ- قەڵەمە تەختەییەکان Hard wood cuttings:-

وەك لە هەموو جۆرەکانی گوڵەباخ و ژاڵەو میناى دەوەنیو زۆربەی درەختە بەردارەکان وەك هەنجیر، زەیتون، بەهێ، هەنار، وە چەوتەکی مێو.

ئەم قەڵەمانە ئەگەر لەمانگی پێشوودا" کانوونی دووهەم" وەرنەگیرابن و بەهەرچەیك دانەنرابن، ئەوا پێویستە لەسەرەتای ئەم مانگەوە دەست بکرێت بەوەرگرتنیان بۆ چاندنیان لەشەتڵگەدا، ئەم جۆرە قەڵەمانە باشتر وایە لە کاتێکدا وەربگیرێت کە درەختەکە لەکاتی مت بووندا بێت، واتە ئاوگی رووەکی رووەکەکە نەکەوتبێتە گەڕ، وە بەشێوەیەکی ئاسایی قەڵەم لە لقە یەك ساڵەییەکان وەردەگیرێت لە بەشی لای خوارەوەی رووەکەکە، لەبەر ئەوەی ئەو قەڵەمانەی کە لە بەشی لای خوارەوەی رووەکەکە وەردەگیرێن زووترو باشتر رەگ دەکەن... وە دەشتوانرێت قەڵەم لە لقی دووساڵە یان سێ ساڵەو زیاتر وەربگیرێت... بەشێوەیەکی گشتی پێویستە ئەو قەڵەمانەی وەردەگیرێن درێژیان لەنێوان ١٥-٢٠سم بێت وە ئەستووریان لەنێوان ٦-١٠ملم بێت وە هەر یەکەیان ٢-٣ گۆپکەی لەسەر بێت. بەشی سەرەوەی قەڵەمەکە بەلاری دەبڕێت لەسەروو یەکەم گۆپکەوە بە ٢-٣سم. هەرچی بەشی خوارەوەیەتی بە ڕێکی (واتە ئاسۆیی) دەبڕێت لە خوار سێیەم گۆپکەوە بە ٢ سم.

ئەم قەڵەمانە پێویستە لەو رووەکانەوە وەربگیرێت کە گەشەیان تەواوەو دوورن لە نەخۆشی وە لقەکانیش لاوازو نەخۆش نەبن.

هەرچی قەڵەمی مزرەمەنییەکانی وەك نارنج و ترنج و لیمۆی شیرین و لیمۆی ترش" کە ئەمانە بەئاسانی لای ئێمە زیاد دەکرێن و باش بەردەگرن" پێویستە لەنیوەی دووهەمی ئەم مانگەدا وەربگیرێن و بڕوێنرێن لە شەتڵگەیان لە شوێنی هەمیشەیی خۆیان لەباخچەدا.

ب-قەڵەمە نەرمەکان Soft wood cuttings:-

ئەمانە ئەو قەڵەمانەن کە لە قەدە نەرمەکان وەردەگیرێن کەتەختەیی نین وەك هەموو جۆرەکانی رووەکی سێبەر لەماڵدا " نموونەیان بیگۆنیا- کۆلیۆس-قەفەسی سەدری-ئەفلندرا-دفنباخیا-پیلیا-سایکلامین-فیلودیندرون-سنریا-هایدرا-ساردۆنیا...هتد" ئەم قەڵەمانە جگە لە مانگی شوبات، دەتوانرێت و بەئاسانی لەمانگی سێشدا (ئازار) وەربگیرێت بەبێ هیچ کێشەیەك، و رادەی سەرکەوتووشیان باش دەبێت...و پێویستە سەرنجی خاڵێك بدەین ئەویش ئەوەیە کە لەژوورە پلاستیکیەکاندا بەدرێژایی کات دەبێت قەڵەم وەربگیرێت و بڕوێنرێت ئەگەر ئەو ژوورانە داخراوبن واتە ئاوو هەوای ناوی کۆنترۆڵ کراو بێت..

٣-بەردەوام بوون لەسەر گواستنەوەی شەتڵی رووەکی جوانی وەنەمامی دەوەن و درەختەکان بەهەڵکێشانیان لەشەتڵگە وە چاندنیان لە شوێنی هەمیشەییان لە باخچەدا. دەتوانین بڵێین نیوەی دووەمی ئەم مانگە(شوبات) کاتێکی زۆر گونجاوە بۆ گواستنەوەی نەمامی مزرەمەنیەکان لەشەتڵگەوە بۆ باخچە چونکو مەترسی سەرماو بەستن نامێنێ...

٤-زیادکردنی ئەو رووەکانەی کە بەدابەش کردن "division" زیاد دەکرێن.

زیادکردن بەدابەش کردن Propagation by division یانی دابەشکردنی رووەکەکە لەرەگەوە کە هەندێ لەگەڵاو قەدی لەگەڵ دەبێت، نموونەش بۆ ئەو رووەکانەی کە بەدابەش کردن زیاد دەکرێن" وەك ئەسپراگس، فۆجێر، مارنتا کالاثیا، ئەسپلینیم، کەزانیا، جربرا، سیپرس...هتد"

٥-زیادکردنی روەکە دڕکاوییەکان وە رووەکە ئاوگییەکان Propagation of cacti and succulent plants ئەم مانگە "شوبات" کاتێکی گونجاوە بۆ زیادکردنی هەموو جۆرەکانی رووەکە دڕکاوییەکان وە ئاوگیەکان، ئەوانەی بەقەڵەم cutting زیاد دەکرێن یان ئەو جۆرانەی کەبە برالە Offsetزیاد دەکرێن.

براله بریتیه لە رووەکێکی بچووك که لە گۆیکەی بن هەنگڵەوە دروست دەبێت لەنزیك رووی زەوی یان لـەژێر زەویـەوە لەتەنیشـت رووەکە سەرەکیەکە، ئـەم رووەکـە رەگی تایبـەتی خۆی هەیـە وە رێـك لەدایکەکەی دەچێت، وە دەتوانرێت بەئاسانی لـەپایزدا یان لەسـەرەتای بەهاردا جیابکرێتەوە نموونـەی رووەکە درکاوییـەکان کەبەبرالـە زیاد دەکرێـن وەك یۆکا Yucca وە رووەکـی ئـالۆی Aloe وەرووەکـی ئاگـاڤ Agave.

٦-گوڵـە وەرزییـە زستانیەکان بەشـێکی زۆر لــە گوڵـە وەرزیــە زستانیەکان لـەم مانگـەدا گوڵیان پێوەیەو گوڵیان زۆرە بۆیـە خزمـەت کردن و گرنگی پێدانیان پێویستە لـەم مانگـەدا، ئـەم جگـە لـەوەی کـە دەتوانرێت سوود لەم گوڵانـە وەربگیرێ بـەڕنینیان لەبۆنـەو ئاهـەنگ و پێشـکەش کردنـی ئەخۆشـی دا. وەك هەمیشـە بـەهار، گوڵـە کاغـەز، ئەستێری چینی، گوڵە تۆپچە..هتد.

٧-هەر لەم مانگەدا، ژمارەیەکی زۆر لەرووەکە بەتەمەنـەکان لـەگوڵ کردن بـەردەوامن و گوڵێکی زۆریـان هەیـە وەك مێخـەك و وەنەوشـەو جرێـرا، بۆیـە گرنگی پێدانیان کارێکی پێویستە، هەروەها هـەر لـەم مانگەدا ئەو شەتڵە کۆنانەی رووەکی داوودی کە لە شەتڵگەدان، کـە لە دابەشکردنی رووەکە کۆنەکانـەوە پـەیدا بوون، پێویستە بگوێزرێنـەوە



وەباشتر وایە لە ئینجانەی بچووکدا بڕوێنرێن کەتیرەکەی نزیکەی ١٠سم بێت، وە لەشوێنێکی گونجاودا لەسەر زەوی دابنرێن.

٨-پەین کردن:-

پێویستە لـەم مانگـەدا دەوەن و درەختـی جوانـی و میوە هـەمووی پەین بکرێت بەپەینی ئاژەڵی کۆن، ئەگەر لەمانگی پێشوودا پەین نەکرا بێت. وەپێویستە رووەکەکانی سێبەر لـەماڵدا پـەین بکرێـن بەپـەینی ئـاژەڵی کۆن یان بــە (پەتمـوس) ئەگـەر هـەبێت. و پێویسـتە هـەموو جۆرەکانی گوڵەباخ پەین بکرێن بەپەینی ئاژەڵی کۆن.

رووەکە خۆ هەڵواسەکان زۆر پێویستە لەم مانگەدا پەین بکرێن بۆ ئـەوەی گەشـەی مـانگی داهاتوویـان "مـارت" بـەهێزو جـوان بێـت. چیمەنیش بەچینێکی تەنك لەپەینی ئاژەڵی کۆن پێویستە پەین بکرێن ئەگەر لەمانگی پێشوودا پەین نەکرا بێت.

٩- نیوەی دووهـەمی ئـەم مانگـە کـاتێکی گونجـاوە بـۆ موتوربـەی جۆرەکانی گوڵەباخ "ئەگـەر ئـاوو هـەواو کـەش سـارد نـەبێ یـاخود دەتوانین بڵێـین ئەگـەر توێکڵی قەد بەئاسانی لێکرایـەوە" خۆ ئەگەر وانەبوو ئەوا موتوربە کردنەکە دەخرێتە مانگی داهاتوو"مانگی ئازار".

١٠-پێویسـتە لـەنیوەی دووهــەمی ئـەم مانگـەدا گوڵـە پیازیـە هاوینییەکان بچێنرێت ئەگەر کەش و ئـاوو هـەوا روو لەگەرمی بێت (وەك وەرزی پار ١٩٩٩) خۆ ئەگەر کەش و ئـاوو هـەوا سارد بـوو ئـەوا چـاندنی گوڵـە پیازیـە هاوینییـەکان چاکـتر وایـە بخرێتـە مـانگی داهاتوو"ئازار".

١١-ئەگەر لەنیوەی دووهەمی ئەم مانگەوە ئاوو هەوا روو لە گـەرمی بوو، ئـەوا دەتوانرێت تـۆوی گوڵەوەرزیـە هاوینیـەکان بچێـنرێت، خـۆ ئەگەر ئاوو هەوا مەیلەو سارد بوو چاکتر وایە چاندنی تۆوی ئەم گوڵانە بخرێتە مانگی "سێ-ئازار".

١٢-ئاودان:-

دەوەن و درەختــی جوانــی لەگــەڵ رووەکــە بەتەمەنــەکان "Perennial" لەکۆتایی ئەم مانگەدا جـارێك ئـاو دەدرێت ئەگەر باران نـەبوو یـان زۆر کـەم بـوو، بەهــەمان شـێوە ئەگـەر بـاران نــەبوو درەختـەکانی میوە پێویستە یەکەم ئاو بدرێن. بـەڵام لـەکاتی باران بارینی ئاساییدا هیچ کام لەم رووەکانە پێویستیان بەئاودان نییە...

کارە خزمەت گوزارییەکانی مانگی ئازار"مارت"

لای هەمووان ئاشکرایە لەگـەڵ هاتنی مـانگی ئـازار ترسی سـەرماو بەستن نامێنێ، بۆیە زۆر کەس هەر لە سەرەتای مانگەوە دەڵێت بـۆن و بەرامەی بەهاری پێوەیە، بەگشتی رووەك لـەم مانگـەدا گەشـەیان زیاد دەکـات، درەختـە گـەڵاوەریوەکان گــەڵای تــازە دەردەکــەن، هــەرچی درەختەکانی میوەیە زۆربەیان دەست بە گوڵ کردن دەکەن، بۆیـە لـەم مانگەدا باخچە پێویستی بەکاری خزمەت گوزاری گرنگە وەك:-

١-چاندنی تۆو:-ئەمە دابەش دەکەین بۆ چەند بەشێك:-

أ- لەم مانگەدا تۆوی زۆر جۆر درەخت و دەوەنی جوانی دەچێنرێت لەگــەڵ تــۆوی رووەکــە هــەڵچووەکان- Climbers وە رووەکــە

بەتەمەنـەکان"perennial"، تـۆوی ئـەم ڕووەکانـە یـان لەئینجانـەی گەورەدا یان لە سنووقی تەختەیی یان لەجێگایەکی تایبەتی لەباخچەدا، دەچێنرێت وەبەبەردەوامی ئـاو دەدرێـت تـاکو تۆوەکـان دەتـەقن وە چەکەرە دەکەن...

ب- چاندنی تۆوی گوڵە وەرزیە هاوینیەکان

بەهەمان شێوەی تۆوەکانی‌تر یان لەئینجانەی گەورە یان لەسنووقی تەختەیی‌دەچێنرێت، خۆ ئەگەر تۆوەکان لەقەبارەدا گـەورە بـوون ئـەوا دەتوانـرێ یەکسـەر لەباخچـەدا بەشـێوەیەکی ئـەندازەیی بچێـنرێن، نموونـەی گوڵـە وەرزیـە هاوینیـەکان وەك سـەوڵ یـان گوڵـە قەیفـە، ئەستەموڵی"زینیا" یان ئەستانبوڵی، گوڵە خەنە، جۆری، نازناز"پلنز".

ج- ·چاندنی پیازە هاوینیەکان "الابصال الصیفیه":-

هەروەك پێشتر باسکرا، ئەگەر لەنیوەی دووەەمی مانگی شوبات دا ئـاوو هـەوا گونجـاو نـەبێت، ئـەوا پیـازە هاوینیـەکان دەکەوێتـە مـانگی ئازارەوە "مارت"، بۆیـە پێویستە لـەم مانگەدا بیـان چێنـین، نموونـەی پیـازە هاوینیـەکان دالیـا، فریزیـا، زەنبـەق، گلادیـۆلاس-Gladiolus، بـە گشتی ئەم سەلکانە لەباخچەدا ئەڕوێنرێن، وە هەندێ جۆریش هەن لـە ئینجانـەدا ئـەڕوێنرێن وەك کـالادیۆم-Caladium کـە جوانیەکـەی لـە گەڵاکانیایەتی...

د- مانگی ئازار کاتێکی گونجاوە بۆ دروست کردن و دامەزراندنی چیمەن لە باخچەدا، ئەویش بەئامادەکردن و تـەخت کردنـی زەویەکە پاش ئەوەی کە هەندێك پەینی ئاژەڵی کۆنی بێژراوی تێکەڵ دەکرێت، ئینجا یەکسەر تۆوەکە پێوە دەکرێت و بەبەردەوامی وە بەشێنەیی ئاو دەدرێت تاکو چیمەنەکە دەڕوێت.

هـ- چاندنی تۆوی سەوزەی هاوینە،-لەبەرئەوەی لە زۆر باخچەی ناو ماڵدا سەوزە دەچێنرێت، بۆیە ئێمەش ئەم باسەمان پشت گوێ نەخست، لەم مانگـەدا تـۆوی ژمارەیـەکی زۆر سـەوزەی هاوینـە دەچێـنرێت وەك فاصۆلیا، لۆبیا، بامیە، تەماتە، بیبەر، سلق و سپێناخ، کولەکە، قەرنابیت، خەیارو ترۆزی، شوتی، کاڵەك..هتد.

زۆر کات تـۆوی تەماتـە و باینجـان و بیبـەر پێشـتر لەشـوێنێکی پارێزراودا چێنراوەو ئێستا شـەتڵەکانیان ئامادەیە، بۆیـە لـەو کاتانـەدا پێویستە ئەو شەتڵانە لێبدرێن.

٢-گواستنەوەی ڕووەکەکان:-

لەسـەرەتای ئـەم مانگـەدا وەبـەردەوام پێویستە دەست بکرێت بـە گواسـتنەوەی شـەتڵی ڕووەکـەکانی جوانـی، ئەوانـەی کـە هێشـتا لـە شەتلگەدان و نەگواستراونەتەوە بـۆ شـوێنی هەمیشـەییان لەباخچـەدا، ئەویش بەهۆی ئەوەی کە گەشەیان نەکردووە لەبـەر ئـەوەی لـە دۆخـی مت بوونـدا_دور السکون_بوون، هـەروەها پێویسـتە ئـەمامی زەیتـون وەزرەەمنیەکانیش بگوازرێنەوە بۆ شوێنی هەمیشەییان لەباخچەدا.

٣-زیادکردنی ڕووەکەکان"اکثار النباتات":-

زیادکردنی ڕووەکەکان دابەش دەکەین بۆ چەند جۆرێك بـەپێی شێوەو جۆری زیادکردنەکە کە ئەوانەن:-

أ-زیادکردن بە دابەشکردن propagation by division

ئەو ڕووەکانەی کە بەدابـەش کـردن زیـاد دەکرێن ئەگـەر لـەمانگی شوبات دا زیاد نەکرابێتن، ئەوا پێویستە لە مانگی ئـازاردا زیـاد بکرێن، زیادکردنیش بە دابەشـکردن بریتیـە لەدابەشکردنی ڕووەکێکی گـەورە لەرەگەوە بۆ چەند دانەیەکی‌تر، بەمەرجێك هەر دانەیەك هێندێ ڕەگ و قەدو گەڵای لەگـەڵدا بێ کە بـە شێوەیەکی بـاش گەشـەی پـێ بکات، نموونـەی ئـەو جـۆرە ڕووەکانـەش، هـەردوو جۆرەکـەی ئەسـپراگس، فۆجێر، جربرا، کەزانیا، مارنتا، کالاثیا، ئەسپلینیەم،...هتد.

ب-زیادکردن بە موتوربەکردن:- propagation by Grafting

لە ماوەی ئەم مانگەدا دەتوانرێت ئەو گوڵەباخانەی کە باش نین وە جوان نـین بگۆڕێـن بـۆ جـۆری بـاش و جـوان و دڵگـیر، ئـەویش بـە موتوربەکردن لەسەر ئەو بنجەی (الاصل) کە هەمانـە، ئەتوانین بڵێـن ئاسانترین و باشترین جۆری موتوربەکردن ، موتوربەکردنە بـە گۆپکە. ئەمە جگە لەوەی کە هەندێ کات دەتوانرێت موتوربەی مزرەمەنیەکان لـەم مانگەدا بکرێت ئەگـەر ئـاوو هـەوا خـۆش بـوو، وە نیشـانەیەکی تایبـەتی هەیـە بـۆ دڵنیـابوون لـەکاتی ئـەنجام دانـی موتوربەکردنەکـە، ئەویش بریتیە لەوەی کە کاتێك توانرا قەدەکـە بەئاسانی لێبکرێتـەوە، دەتوانرێـت موتوربـەکردن ئـەنجام بدرێـت، وەکارەکـەش سـەرکەوتوو دەبێت، هەندێ کاتیش موتوربەکردنی مزرەمەنیەکان ئەکەوێتە مانگی نیسان.

بەپێی هەندێ تاقیکردنەوەی زانستی دیاری کراوە کە لە لای ئێمە باشـتر وایـە موتوربـەی جۆرەکـانی مزرەمـەنی لەسـەر"نـارنج" ئـەنجام بدرێـت وواتـە بنجـە سـەرەکیەکە باشـتر وایـە نـارنج بـێ، وە گۆپکـەکان مزرەمەنیەکانی تر بن.

ج-زیادکردن لە لقە ڕاکشاوەکان"Layerage"

زیاد کردن بە لقە ڕاکشاوەکان یانی دروست بوونی ڕەگ بۆ ئەو لقە ڕاکشاوانەی لـەژێر خاکدان پێش ئـەوەی لـە ڕووەکی دایك بکرێنـەوە، وواتـە ڕووەکی دایك بەبـەردەوامی خۆراکی بۆ دەنێرێت بۆ دروسـت بوونـی ڕەگ وە خۆداکوتـانی، وە پـاش ماوەیـەك لـە دایکەکـەی جیادەبێتەوە.

ئـەم جـۆرە زیـاد کردنـە زۆر گرنگـە بـۆ ئـەو ڕووەکانـەی کـە بەشێوازەکانی تر بە نارەحەتی زیاد دەکرێن یاخود زۆر درەنگ ڕەگ دەردەکەن...

ئەمە جگە لەوەی کە زیادکردن لە لقە ڕاکشاوەکان زۆر مسۆگەرە وە هەموو کات کارەکە سەرکەوتووە ئەگـەر بـە تـەواوی ئـەنجام بدرێت، نموونەش بۆ ئەو ڕووەکانەی بەم جۆرە زیاد دەکرێن هایدرا، ڕازقـی، وە زۆر جۆری تر.

زیادکردنیش بە لقە ڕاکشاوەکان دوو جۆری هەیە:-

یەکـەم- زیـاد کـردن بـە لقـە ڕاکشـاوەکان لـە زەویـدا"الـترقید الارضی"Ground Layers"



لەم جۆرەیاندا لقەکە لە ژێر خاکدا دەشارێتەوە و خاکەکەی نەدرێتەوە بەسەردا، وە زۆر کات بەشی ژێرەوەی لقەکە بریندار دەکرێ بۆ ئەوەی زوو رەگ بکات، وەك هەندێ جۆری گوڵەباخ، هایدرا، رازقی" یاسەمین".

دووەم- زیادکردن بە لقە درێژەوە بووەکان لە هەوادا "الترقید الهوائی" chinese layers

لەم جۆرەیاندا خاکێکی گونجاو(Peat or moss) ی شێدار بۆ لقەکە ئامادە دەکرێت و بەهۆی پەرۆیەك یان کیسێك بەچوار دەوری لقەکەدا هەڵدەواسرێت کە لە سەروو یان خوارووییەوە دەبەسترێت.

لەم جۆرە زیادکردنەدا لقەکە پێش ئەوەی خاکەکەی بەدەوردا دابنرێ پێویستە ئەو لقە بریندار بکرێ یان پارچەیەکی لێدائاشرێت وە هەندێ کات مادەیەکی لێ دەدرێ کە یارمەتی دروست بوونی رەگ دەدات وەك (سیرادێکس)، ئەم جۆرە زیادکردنەش بەکاردێ بۆ رووەکە دەگمەنەکان و ئەوانەی بە نارەحەتی زیاد دەکرێن، رێژەی سەرکەوتوویی ئەم جۆرەش زۆرە..

دـ لەمانگی ئازاردا زۆربەی رووەکی جوانی ناوماڵ بەتایبەت رووەکەکانی سێبەر کەبە قەڵەم زیاد دەکرێن، ئەتوانین زیادیان بکەین، وەك قەفەزی سنگ، هەموو جۆرەکانی بیگۆنیا، دفنباخیا، فیلۆدێن، کۆدیۆم...وە زۆر جۆری تر...

ئەمە لەکاتێکدا کە ئەم رووەکانە لە زۆر کاتی‌تردا (لە زۆر مانگی‌تردا) ئەتوانرێت زیاد بکرێن.......

٤ـهەندێك گوڵەباخ یان رووەکی‌تر لەپایزی رابردوودا (وواتە ئەیلول یان تشرینی یەکەم) موتوربەی لەسەرکراوە ئێستا گۆپکە موتوربە کراوەکانی گەشە دەکەن، جا بۆ ئەوەی ئەو گۆپکانە باشتر گەشە بکەن پێویستە لەسەرئەو هەموو گۆپکەیەکی موتوربەکراوەوە لقەکە ببڕێت (ئەگەر لەکاتی خۆیدا لەپایزدا) نەبڕابێت، بێگومان ئەمەش بۆ ئەوەی ئەو گۆپکانە بەتەنیا خۆیان خۆراکیان بۆ بچێتو گەشەبکەن چونکو ئەمانە جۆرە باشە کەن.. بەڵام موتوربەی ئەو گۆپکانەی کەلەپایزدا کراون و سەرکەوتوو نەبوون، لەم کاتەدا ئەتوانرێ دووپات بکرێنەوە (وواتە موتوربە بکرێنەوە).

٥ـلە مانگی ئازاردا زۆربەی گوڵە زستانییەکان لەو پەری جوانیدان بەهۆی گەشەو زۆری گوڵەوە، وە باخچە لەم مانگەدا زۆر جوان و سەرنج راکێشە بۆیە پێویستە گرنگیان پێ بدرێت و خزمەت بکرێن ئەمەش بە لێکردنەوەی گوڵە سیسەوە بووەکان بەبەردەوامی ، ئەمەش یارمەتی ئەوە ئەدات گوڵی تازە دەربکات و ماوەی گوڵکردنەکە درێژ ببێتەوە... هەروەها ئەتوانرێ ناو بەناو گوڵیان لێبڕنرێ بۆ ناو مەزهەری و بۆنەو پێشکەش کردن. وەك شەوبۆ، دەمە شێر، هەمیشە بەهار وەگوڵە ئەستەر...

٦ـبڕینی چیمەن و پەرژین:-

زۆر کات لەمانگی ئازاردا پێویست ئەکات جارێك چیمەن ببڕێ، وە پەرژینیش رێك بخرێت بەتایبەت ئەگەر ئاوو هەوا رەوو گەرمی بێ و گەشەی ئەم رووەکانە بەهێز بێ.

٧- ئاودانی باخچە:-

لەم مانگەدا باخچە بەگشتی دووجار پێویستی بە ئاودانە ئەگەر باران بەرادەیەکی ئەوتۆ نەباری ... هەرچی درەختی میوەیە، ئەوانەی لەم کاتەدا لەگوڵکردندان، پێویستە ئاویان لێبڕێت وە ئاو نەدرێن" چونکو ئاودان لەم کاتەدا ئەبێتە هۆی گوڵوەرین" تا دوای هەڵپاچینی گوڵەکان" بەڵام گوڵە وەرزییەکان پێویستە بەپێی پێویست ئاو بدرێن.

٨ـزیاد کردنی رووەکە دڕکاوییەکان وئاوگیەکان:-

ئەو رووەکانەی کەلەم جۆرەن وە لەمانگی پێشوودا (شوبات) زیادنەکراون پێویستە لەم مانگەدا زیاد بکرێن یان بە قەڵەم وە یان بەبراله.

٩ـقەلاچۆی مێروو و نەخۆشی:-

هەندێ جار لەم مانگەدا ئەگەر ئاوو هەوا رەوو گەرمی بێت، ئەبێتە هۆی ئەوەی کەچەند جۆرێ ئافاتی کشتوکاڵی دەربکەوێ کەهەندێکیان مێروون وەك شۆکە یان شیرنی"اللن" وە هەندێ جۆر

لەهاری وە هەندێکیشیان نەخۆشین وەك دۆوکە شۆکە یان شرینی "اللن" ئەمە بە زۆری لەم کاتەدا لە گوڵەباخ و ژاڵەو هەندێ درەختی میوە ئەدات وەك قەیسی قۆخ و هەنارو سێو..هتد

ئەگەر رادەی تووش بوونەکە زۆر بوو، ئەتوانرێ یەکێ لەم فڕکەرە کیمیاویانە بەکار بێ مالاثیون ٥٠٪ بە رێژەی ٥سم٣/گالۆنێ ئاو، یان پریمور ٥٠٪ بەرێژەی ٥غم/ گالۆنی ئاو، یان نۆکۆز ٥٠٪ بە رێژەی ٥سم٣/ گالۆنی ئاو، پاشان دەرمانەکە ئەپرژێنرێ بەرووەکە تووش بووەکاندا...وە ئەگەر تووش بوون بەهاری بوو وە رێژەکەی زۆر بوو ئەوا دەتوانرێت فڕکەری سڤن ٨٥٪ بەکاربێ بەرێژەی ٥٠غم/ گالۆنی ئاو، یان ئەکتلك ٥٠٪ بەرێژەی ٥ سم٣/ گالۆنێ ئاو...

هەرچی نەخۆشی دۆوکەیە کە لەم مانگەدا بەهۆی زۆری شێ یا چڕی ڕووەکەکان وە کەم هەتاوی تووشی دەبن، دەتوانرێت بە بەکارهێنانی کاراثین ٢٥٪ بە رێژەی ٢-٣غم/گالۆنی ئاو چارەسەر بکرێن، یان کبریتی مایکرۆنی بە رێژەی ١٦غم/ گالۆنی ئاو.. بەڵام بۆ پارێزگاری ژینگە وە بۆ ئەوەی فڕکەری کیمیاوی ئەوەندە بەکار نەهێنین، تەنیا ئەو کاتانەدا نەبێ کە زۆر پێویستە ، بۆیە لەکاتی تووش بوونی کەمدا (وەك شۆکە) دەتوانرێت هەندێك هۆکاری دیکە بەکار بێ بۆ قەلاچۆکردنی وەك شوشتن بە ئاو یان بەکارهێنانی سابوناو.

بۆ نووسینی ئەم بابەتە سوود لەم سەرچاوانە وەرگیراوە؛

1-Encyclopedia of Gardening by Percy Thrower`s Third Impression 1980

٢-نباتات الزينة وتنسيق الحدائق تأليف د.نبيل البطل و د.عدنان الشيخ عوض (منشورات جامعة دمشق) ١٩٩٨-١٩٩٩.

٣-نباتات الزينة وتنسيق الحدائق وأشجار الفاكهة
تأليف حسين النجار "دار مجدلاوي للنشر والتوزيع عمان-الأردن"

٤-الحدائق للأستاذ" صادق عبدالغني البعلي".

٥-نباتات الزينة تأليف د.رسول حمزة رسول
من منشورات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي/جامعة صلاح الدين.

٦-هندسة الحدائق تأليف د.طاهر نجم رسول ١٩٨٨.

٧-تربية نباتات الظل، تأليف د.طاهر نجم رسول ١٩٨٧.

٨-دليل الزراعة الناجحة" د. عبدالمعطي الخفاف"طبعة الاولى ١٩٩٢.

٩-دليل العناية بالحدائق المنزلية و نباتات الظل، أعداد شذى عبدالرحمن، مكتبة اسعد-بغداد-١٩٨٥.

١٠-ابصال الزينة، مظفر احمد داود"الدار العربية للموسوعات" الطبعة الاولى ١٩٨٧.

١١-گوڵ و ڕووەکە جوانەکان لەناو ماڵدا
نوسینی مصلح محمد سعید، ساماڵ جلال عمر
لە چاپکراوەکانی ئەمیندارێتی گشتی رۆشنبیری و لاوان "١٩٨٨".

محەمەد

راگەیاندنی یەکێتی ئەندازیارانی کشتوکاڵی/لقی سلێمانی

دۆزینەوەی هەیڤێکی دیکە

واشنتن-ا. ف. پ:

یەکێتی گەردون ناسانی جیهانی بڵاوی کردەوە، کە هەیڤێکی دیکە دۆزراوەتەوە کە بە دەوری ئۆرانوسدا دەخولێتەوە، بەوە ژمارەی ئەو هەیڤانەی بە دەوری ئەم هەسارەیەدا دەخولێنەوە بۆتە ١٨ هەیڤ.

یەکێتی گەردوون ناسان، ئەوەیان دەرخست کە تۆژەرەوەی زانکۆی ئەریزۆنا -ئەریك کارکوشکا- ئەم هەیڤە نوێیەی لەو وێنانەدا دۆزیوەتەوە کە پێش ١٣ ساڵ لەمەوبەر مانگە دەستکردی "فوییدجیر ٢" کاتێك لە ئۆرانۆس نزیك بۆتەوە گرتویەتی. ناوی ئەم هەیڤە نوێیەش نرا "هەیڤ ١٩٨٦ یو ١٠" توێژەرەوەکە ئەوەی راگەیاند کە تیرەی ئەم هەیڤە ٤٠ کیلۆمەترە، ئەمەش کاتێك بۆ دەرکەوت، کە بەراوردی وێنە نوێیەکانی "روانگەی ئاسمانی هابل"ی بەحەوت وێنەی کۆن کرد کە "فوییدجیر" لەکاتی خۆیدا گرتبوونی.

شایانی باسە، دۆزینەوەی هەیڤەکانی دیکە کە دەوری هەسارەکانی دیکەیان داوە، لەسەدەی حەفدەوە دەستی پێکردو تائێستا گەیشتۆتە ٦٠ هەیڤ

هەیڤ: مانگ (القمر)

سعودیە ئۆتۆمبیلێک دروست دەکات بەخۆرە ووزە دەڕوات

ریاض-ا. ف. پ.

رۆژنامەیەکی سعودی ئەوەی بڵاوکردەوە کە تیمێکی زانستی لە سعودیە، "کە گەورەترین یەدەگی نەوتی جیهانیان هەیە" توانیان ئۆتۆمۆبیلێك دروست بکەن بە خۆرە ووزە کاربکات. رۆژنامەی "الجزيرە" کە لە سعودیە دەردەچێت ئەوەی راگەیاند کە ئەو ئۆتۆمۆبیلە، کێشەکەی ١٢٠ کیلۆگرامە و دوو کەس دەگرێت. تیمە کە سەر بە زانکۆی (الجبیل)ە لە خۆرهەڵاتی سعودیە.

رۆژنامەکە ئەوەی دەرخست کە ئەم ئۆتۆمۆبیلە دەتوانێت بۆماوەی چوارسەعات بڕوات، پێش ئەوەی پێویستی بەوە بێت جارێکی دی بارگاوی بکرێتەوە.

بەڵام دەربارەی رادەی خێراییەکەی هیچی دەرنەخستوە.

ئاسۆ

هەندێک لەڕێگاکانی سودوەرگرتن لەروەکە پزیشکی‌یەکان

ئامادەکردنی: ئەندازیاری کیمیاوی: ئەنوەر علی میرەیی

رووەکە پزیشکی‌یەکان ئەوانەن کە تائێستا لەم چاخی تەکنۆلۆژیا بەرزەدا لەلایەن هەموو جیهانەوە گرنگیان پێدەدرێت، بەبەکارهێنانیان راستەوخۆ وەك دەرمان یان دەرهێنانی دەرمان‌و هەندێ ماددەی سەرەتایی لەپیشەسازی‌یە جۆربەجۆرەکاندا. فەرهەنگی کورد زۆر هەژارە لەناسینی ئەم رووەك‌و گیا پزیشکی‌یانەدا لەرووی زانستی‌یەوە، بۆیە بەپێویستم زانی تیشك بخەمە سەر ئەم لایەنەی زانستە کشت‌وکاڵی‌یەکان بەهیوام لەپاشەڕۆژێکی نزیکدا بەشێکی تایبەت لەکۆلیژی کشت‌وکاڵ بکرێتەوە بۆ گرنگی‌دان بەدروست کردنی فەرهەنگێکی رووەکی پزیشکی بۆ رووەکە خۆڕسکەکان‌و چۆنیەتی رواندن‌و چاندنی ئەوانەی کەزۆر پێویستن بۆ ئەمڕۆو دواتر ئەو رووەکانەبخرێنە لیستی چارەسەرکردنەوە هەنگاوی زیاتریش بنرێت بۆ دەرهێنانی دەرمان لێیانەوە.

سەرنجێکی مێژوویی:

لەسەرەتای ژیانەوە چەند شتێك سەرنجی مرۆڤیان راکێشاوە، ژیانی لێداگیرکردووە، بەو هۆیەوە هەوڵی داوە لەرێگەی ئەو شتانەوە خودی خۆی بناسێت لەسەر زەوی، هەرچەند پارەو دەسەڵات ئەو دوو شتەن کەهەمیشە بیری مرۆڤیان تەنیوە، بەڵام تەندروستی‌و جوانی دوو شتن کەمرۆڤ بەدوای رێگەیەکدا گەڕاوە کەهێنیان بگات.

مرۆڤی سەرەتایی هەوڵی‌داوە پەیوەندی‌یەك بدۆزێتەوە لەنێوان رووەکە کێوی‌یەکان‌و ئەو دەردو نەخۆشی‌یانەی تووشی دەهات، ئەو گژوگیایەی بەکارهێناوە بۆ تیمارکردنی نەخۆشی‌یەکانی.

فیرعەونی‌یەکان (مسری‌یە کۆنەکان) گەیشتبوونە پلەیەکی شارەزای بەرز لەپزیشکی و چارەسەرکردن بەڕووەك، وەك لەنووسراوی سەر ئەو رووەکانەدا هاتووە کەپێی دەڵێن زەل یا (بردیات) (بردیات: جۆرێکە لەڕووەك لەقامیش دەچێت توێکڵەکەی وەك پەڕەی کاغەز بۆ نووسین بەکاردەهێنرا)، کە هەزاران ساڵ پێش زایین بەجێیان هێشتووەو ئەم نوسراوانە بەکتێبە پیرۆزەکانیش ناودەبرێن، لەسەر هەڵکەندراوەکانیان دا وێنەی زۆر لەو رووەکە پزیشکی‌یانەیان دەرخستووە کە بۆ چارەسەری نەخۆشی‌یەکانیان بەکاریان بردووە، کەتا ئێستاش پێکهاتووە کیمیاوی‌و پزیشکی‌یەکەی بەکاردێ لەزانستی نوێی پزیشکیدا، نموونەی ئەو رووەکانەش چارچەقیلە (الخشخاش Papaver) و گوژاڵك (حنظل Colocynth) و خەربەنگ (سکران Henbane) و (داتورا Datura) شملی (حلبة Fenugreek) یە.

ئەو وێنەو هەڵکۆڵینانەی کەمسری‌یەکان بەجێیان هێشتووە لەسەر دیواری هەرەم‌و پەرستگاو گۆڕەکانیان جوانترین دۆزینەوەو داهێنانی مرۆڤایەتین کەتوانیان شارستانیەت بەهەنگاوی گەورە بەرەو پێش ببەن، لێرەشەوە مێژووی زانست‌و هونەر تۆمارکرا.

یەکێك لەو شاکارانەی کە دۆزراوەتەوە بەناوی (بردیة ایبرس) کە گرنگترین کتێبی پیرۆزی پزیشکی‌یەو ساڵی ١٥٥٠ پ.ز دانراوەو ئێستا لەزانکۆی لیپزج (Leipzig) لەئەڵمانیا پارێزراوە، ئەم نووسراوە لە ٢٢٨٩ دێڕ پێك هاتووە کە ٨٧٧ وەسفەی پزیشکی تێدایە، دوانزەیان بنچینەکەی چارەسەرێکی پاراسایکۆلۆجی‌یە، لەگرنگترین ئەو وەسفانە



بەکارهێنانی ڕۆنی شەلَی بۆ لابردنی چرچی دەموچاو وە ڕۆنی شێرو بیمساخ و پشیلەو مار لەسەرو قژ ڕەش کردنەوەداو لەڕواندنەوەی مووی سەری ئەوانەی قژیان دەڕوتێتەوە لەو دەرمانانەی کە ناویان براوەو تا ئێستاش بەکاردێت: ڕۆنی گەرچەك Castor oil لە ئیشتیهاو قژ چەورکردن دا، وە هەروەها سیرو پیازو گژنیژو پیازە خوگانەش ناویان براوە.

یەکێکی دیکە لەو شاکارانە (بردیە سمیث Smith) کە لە ٤٦٩ دێڕ پێك هاتووەو ٤٨ حالَەتی تێدایە لەوانە برینداری و شکاوی و هەوکردنی هەناوی و چارەسەرکردنیان، هەروەها نوسراوێکی بچوك بەناوی هێرست Herest کەئێستا لەزانکۆی کالیفۆرنیا لەئەمریکا پارێزراوە.

لەمێژووی پزیشکی و چارەسەری هیندییەکاندا لەکتێبی (فیداس) کەبەزمانی سانسکریتی نووسراوە زیاتر لە ٤٠٠٠ سالَ لەمەوپێش، کۆمەلَێك وەسفەی چارەسەریان تێدایە کەوەسفی ڕێگەی چارەسەرەکەیان بەدەرمان نووسیوە، ناوی حەوت سەد دەرمانیان هێناوە کەلەڕووەکەوە ئامادە دەکرێن، هەندێکیان تائێستاش بەکاردەهێنرێن نموانەش ڕووەکی تالَی شاری (الصبر Alone) و ڕۆنی گەرچەك.

مێژووی یەکەم دەستوری دەرمان لەڕووەکە پزیکییەکان لەچینی کۆن دا دەگەڕێتەوە بۆ ٢٠٠٠ سالَ پێش زایین کە بە (بن تساو) واتە کۆمەلَێك لەگژوگیا ناوی براوە، وا باس دەکرێت کەئیمپراتۆریەتی چینی (شیین نونج) نزیکەی ٣٦٥ دەرمانی ڕووەکی دۆزیوەتەوە، لەو دەرمانانە تریاك (افیون Opium) گوش (قنب hemp) و ڕێواس چەرمگ (الرواند Rhubarb)و جەوز (جوزة الطیبNutmeg).

بەلێکۆلَینەوە لەشارستانیەتە کۆنەکانی میسرو هیندو چین، بەگرانی دەگەینە ئەو ئەنجامەی کەکامیان لەبواری پزیشکی و چارەسەر بەڕووەك دا کۆنترینیانە، بەلاَم وا دیارە کەپزیشکیی لەمیسری کۆن دا لەوانی دیکە کۆن ترە هەرچەند تێکەلَ بەئاین و سیحریش بووە.

دوای تێپەڕبوونی دوو هەزار سالَ بەسەر شارستانێتی میسرییەکان دا، شارستانێتی یۆنان لەسەدەی پێنجی پێش زایین گەشەی کرد، هەروەها لەئاسیای بچوك شارستانێتی ڕۆمان دەرکەوت، یۆنانییەکان بەتایبەتی فەیلەسوف و بیرمەندو قوتابی زانستە بلیمەتەکان لەپزیشکی میسری کۆنەوە کامەیان بەباش زانیبێت وەریان گرتووە، وەبەشێکی زۆری پزیشکیی هیپۆکراتس Hippocrates و جالینۆس Galen و دیسکوریدس Dioscorides لەپزیشکیی میسرییەوە وەرگیراون، بۆ نموونە ووشەی فارماکوبیا Pharmacopoea لەمانای دەستوری دەرمانیی میسری کۆن دا ڕەسەنەکەی دەگەڕێتەوە بۆ ووشەی (فارماکی) بەمانای ئەو شتەی کەچاك بوونەوە دەبەخشێ.

گرنگی ئابوری ڕووەکە پزیشکییەکان؛

ئەم ڕووەکانە لەبەرهەمی کشتوکالَی و پیشەسازیدا شوێنێکی بەرچاویان هەیە، زۆر لەدەولَەتان بەتایبەتی ئەوانەی کەبەرهەمی دەهێنن گرنگی زۆری پێدەدەن چونکە وەك سەرچاوەیەکی بنچینەیی بۆ دروست کردنی دەرمانە ڕووەکییەکان بەکاردەهێنرێ، وەهەروەها وەك ماددەیەکی چالاك کە بەشدارە لەئامادەکردنی ئەو گیراوەو ماددە چالاکانەی بۆ بەرهەم هێنانی هەندێ لەناوێتە کیمیاییەکان، کەئەمانیش ناوەندێکن بۆ دروست کردنی ماددەی کیمیایی وەك کۆرتیزۆن Cortisone وە هۆرمۆنەکانی سێکس Sex hormones وە بەدیلی پلازمای خوێن Plasma Substitute و چەندەها ماددەی دیکە، کەواتە ڕووەکە پزیشکییەکان گرنگترین سەرچاوەی ستراتیژین بۆ پیشەسازی دەرمان، لەو هۆکارانەی کەبونەتە هۆی گرنگیدان بەڕووەکە پزیشکییەکان و بەکارهێنانیان ئەم خالاَنەن:

*مرۆڤ لەم دواییەدا لەبەر پێشکەوتنی تەکنۆلۆژی وای دەزانی کەتەنها لەڕێگای دەرمانە کیمیاییەکانەوە دەتوانێت لەنەخۆشی ڕزگاری ببێ (بەتایبەتی ئەو دەرمانانەی لەڕێگای کارلێکە کیمیاییەکانەوە ئامادە دەکرێن) ئەمەش لەبەر دوو هۆ:

یەکەم، ئەو تاقیکردنەوانە دەریان خست کە ماددە چالاکە جیاوازەکان (ئەوانەی لەڕێگای کارلێکی کیمیاییەوە ئامادە دەکرێن) کاریگەری فسیۆلۆژی وەهای نییە وەك ئەوانەی لەڕووەکە پزیشکییەکانەوە دەردەهێنرێن، لەگەلَ ئەوەشدا جۆری یەکەم لەوپەڕی پاکی و بێخەوشیدان.

دووەم: بەپێی تاقیکردنەوە مەیدانییەکان جۆری یەکەم کاریگەری دووەمی دادەنێت لەسەر لەشی مرۆڤی کەزیان بەخشە.

* لەناوچەکەماندا زۆر لەو ڕووەك و گژوگیایانە سروشتی دەڕوێن کەلەبواری پزیشکیدا بەکاردەهێنرێ، بێجگە لەبەشی ئاووهەواو خاکەکەی زۆر لەبارە بۆچاندن و ڕواندنی زۆربەی زۆری ئەو ڕووەکانە، کەدەکرێت بکرێتە سەرچاوەیەکی ئابوری بەنرخ بۆ دانیشتوانی.

*هەندێ لەو ڕووەکانە پزیشکین یان عەترین لەچەند مەبەستێکدا بەکاردێن جگە لەوانەی کەلەپێشەوە باسمان کردن (پیشەسازی دەرمان)، بەکاردێن بۆ ئامادەکردنی داو دەرمانی خواردن (توابل) یان ئەو ڕووەکە زەیتییانەی کە زەیتەکەیان بۆ خواردن بەکاردێت وەك سۆیا (فول صویا) وە هەروەها زەیتە عەترییەکان بۆنی لێئامادە دەکرێت وە لەدروست کردنی مێروو کوژدا بەکاردێن.

لەگەڵ بوونی چەند بەرهەڵستییەکی ئاووهەواوکەش لەئەوروپادا بەڵام کشتوکاڵو چاندنی ڕووەکە پزیشکییەکان زۆر بڵاوە گرنگترین دەوڵەتیان بەریتانیاو سۆڤیەتی جارانو ئەمریکایە، لەووڵاتە یەکگرتووەکان چاندنی ڕووەکە پزیشکییەکان دەکەوێتە ژێر چاودێری وەزارەتی کشتوکاڵەوە، ئەمەش لەساڵی (١٩٠٣)وە لەم وەزارەتەدا بەشێك هەیە بەناوی (خزمەتی ڕووەك) لەم بەشەدا موتابەعەی چەند مەرکەزێکی تۆژینەوەی تایبەت بەڕووەکە پزیشکییەکان دەکەن، چەند بڵاوکراوەیەك دەردەکەن کەتێیا باسی باشترین ڕێگا بۆ چاندنی ئەو ڕووەکە، و دەرهێنانی ماددە چالاکەکان تێیدا، وەهەروەها ڕێگای کۆکردنەوەو ووشك کردنەوەو هەڵگرتنی باس دەکات، لەهۆڵەندا ڕێکخراوێك هەیە بەناوی (کۆمەڵەی هاریکاری بۆ بەرهەم هێنانی دەرمان)، ئەم کۆمەڵەیە بەشداری لەبەرهەم هێنانی ڕووەکە پزیشکییەکانو فرۆشتنیان لەناوەوەو دەرەوەی ووڵات دا دەکات. ئەنجومەنی بەڕێوەبەرایەتی ئەم کۆمەڵەیە لەچەند پسپۆڕو تەکنیتییەك پێك هاتووە کەپێشتر لەم بوارەدا کاریان کردووە.

لەزۆر لەدەوڵەتەکانی ئەوروپادا مەڵبەندی فرۆشتنی جیهانی بۆ بازرگانیکردن بەم ڕووەکانەوە دامەزراوە، وەك کۆمپانیای (S.P Penick. Com) کە بارەگاکەی لەشاری نیۆرکە، هەروەها چەند مەڵبەندێکی دیکەش هەن لەهیندو ئەوروپا بۆ هەمان مەبەست.

ئەو هۆکارانەی کاریگەرن لەسەر بەرهەم هێنانی ڕووەکی پزیشکی:

ئەو ناوەندەی کەڕووەکی پزیشکی تێیدا گەشە دەکات بریتییە لەناوەندی زیندەگیو چارەنوس بۆ ئەو ڕووەکەی بەگوێرەی گەشەکردنو زۆری بەروبوم یان لەڕووی پێك هاتووی کیمیایی ئەو ماددە چالاکانەی کە لەبەشە جیاوازەکانی ڕووەکەکەدا هەیە، ناوەندیش بریتییە لەگڵ (خاك)و هەموو ئەو توخمە ماددانەی کە تێدایەو کەشی دەوروبەری ئەو ڕووەکەو ڕێژەی ڕووناکیو گەرمی شێ.

هەر لەکۆنەوەمرۆڤ هەستی بەوە کردووە کەڕووەك پێویستی بەم هۆکارانە هەیە بۆ گەشەکردن، دواتر ئەوەش فێربووە کەچۆن ئەو کەشو ئاووهەوا لەبارە بۆ گەشەی زیاتر ئەو ڕوەکە ئامادە بکات کەسروشت بۆی ئامادە نەکردووە. لەو هۆکارە سروشتییانە ڕووناکی Light کە توخمی زیندەگییە بۆ خانەی ڕووەكو سەرچاوەیەکی بۆ ووزە کەهێزو چالاکی پێدەبەخشێ، وەئەم ووزەیە لەڕێگای تیشکە پێکهاتنەوە دەست دەکەوێت، وەك تۆژینەوەکان دەری دەخەن کەهەندێ لەڕووەکەکان توانای هەڵمژینی جۆرێك لەتیشکی ڕووناکییان هەیەو ئەوانی دیکە هەڵنامژن، وە هەندێك تۆو چەکەرە دەرناکات بەهۆی ڕووناکییەوە نەبێت، هەندێکی دیکەیان دوور لەڕووناکی دەڕوێن پێیان دەڵێن سێبەرییەکان، بەگشتی پێویستە ئاگاداری پێویستییەکانی ڕوناکی بین بۆ هەر ڕووەکێکی پزیشکی.

پلەی گەرمیش گرنگی لەڕووناکی کەمتر نییەو ٨٠٪ی ڕوناکی خۆر بەهۆی گەرمییەوە لەسەر شێوەی شەپۆل تیشکی ژێرسوور بڵاودەبێتەوە، وە دابەش بوونی پلەی گەرمی بەگوێرەی ٢٤ سەعات یان لەماوەی وەرزێکدا یان هەر چوار وەرزەکە هۆکارێکی چارەنوس سازە بۆ ژیانی ڕووەکەکە، هەموو ڕووەکێك دوو پلەی گەرمی خۆی هەیە کەئەوانیش بەرزترینو نزمترین پلەیەو ئەگەر هاتوو پلەی گەرمی ڕووەکەکە لەم مەودایە دەرچوو ئەوا ژیان لەڕووەکەکەدا دەوەستێت یان دەمرێت.

وەك دەرکەوتووە جۆرێك لەڕووەك هەیە لەناوچە بەستەڵەکییەکاندا دەژی کە بەرگەی -٤٦ پلەی سەدی (واتە ٤٦ پلەی سەدی لەژێر سفرەوە) دەگرێت وەپلەی گەرمی (٣پلەی سەدی) پلەیەکی بەرزەو ترسناکە لەسەر گەشەکردنی ڕووەکەکە.

هۆکارێکی گرنگیتر لەگەشەکردنی ڕووەك دا بەتایبەتی لەکاتی سەوزبونیدا ئاوە، ڕێژەی ئاوی هەڵگیراو لەناو گڵ دا کاریگەری هەیە لەسەر پێکهاتووەکانی ڕووەکە پزیشکییەکان وەهەروەها ڕێژەی ئاو لەناو بەشەکانی ڕووەکەکدا، وەك زانراوە بەهای یۆد لەزەیتی تۆوکەتان دا دادەبەزێت بەهۆی زیادبوونی شێ یان ئاوی ئەو گڵەی کە ڕووەکی کەتانی تێدا دەڕوێت.



دوانۆکسیدی کاربۆن بەتەنها خۆی هۆکاری گەشەکردنی نییە، بەڵکو هەوا بەهەموو پێکهاتووەکانیەوە بەشدارە لەکرداری بنیات نان دا، ئۆکسجین وەك پێویستی یەك بۆ هەناسەدانو نایترۆجینی پێویستە بۆ کرداره بایۆلۆجییەکان لەخاکدا، هەوای پیسو ئالوودەی شوێنە پیشەسازییەکان زیان دەبەخشن بەڕووەکە پزیشکییەکان.

لەو هۆکارە گرنگانەی دیکە کە کاریگەری تەواویان هەیە لەسەر ڕووەکە پزیشکییەکان، بەرزو نزمی لەئاستی دەریاو دوورو نزیکی لەهێڵی یەکسانییەوە، خاكو پێکهاتووە سروشتییەکانی هەروەها خوێیەکانی ناو گڵو ترشێتیو تفتێتی خاك (Soil PH Value)

پێکهاتووە چالاکەکانی ڕووەکە پزیشکییەکان

جیاوازی ڕووەکە پزیشکییەکان لەگەڵ ئەوانی دیدا، بەپێی ئەو پێکهاتووە کیمیاییانەیە کەکاریگەری پزیشکیو فسیۆلۆژی بۆسەر گیان لەبەران هەیە، بەپێی چالاکی ئەم ڕووەکانە دەکرێت بەدوو بەشەوە:

* پێکهاتووە ناچالاکەکان: ئەو ماددانەن کەکاریگەری پزیشکیو فسیۆلۆژییان نییە وەك سلیلۆزو لگنینو سوبەرینو زۆربەی پێکهاتووی خانە ڕووەکییەکان.

*پێکهاتووە چالاکەکان. لەسەر بنچینەی سیفەتە کیمیاییو سروشتییەکانیان دەکرێن بەچەند کۆمەڵێکەوە کە لەزۆربەی سیفەتەکان دا لەیەك دەچن کەئەمانەن:

زەیتە بەهەڵم بووەکان (زيوت الطيارة) یان زەیتە سوکەکان – گلیکۆسیدەکان – سابونییەکان – تانینەکان – تفتەکان – چەورییەکان (شحميات) Lipids - کاربۆهیدراتەکان – ڕاتینجەکان Resins – ستیرولاتەکان Sterols –

لێرەدا بەشێوەیەکی کورت یەکێك لەو گروپانەی سەرەوە وەردەگرینو پێناسەی دەکەین سیفەتە کیمیاییو سروشتییەکانییەوەو هەروەها باسی جیاکردنەوەی دەکەین.

زەیتە (زوو هەڵمین)ەکان (الزيوت الطيارة)، ئەو زەیتانەن کەلەپلەیەکی گەرمی نزم دا دەبن بەهەڵم یان بەگاز بەبێئەوەی لێك هەڵبوەشێن ئەم سیفەتەش لەزەیتە جێگیرەکان Fixed oil جیای دەکاتەوە کەبەهۆی گەرم کردنیانەوە لێك هەڵدەوەشێنو شیدەبنەوە. زەیتە زوو هەڵمینەکان ناوێکی دیکەیان هەیە ئەویش زەیتە ئەرۆماتییەکانە (الزيوت العطرية) Aromatic oils لەبەر بۆنە خۆشەکەیان پێیان دەوترێ زەیتە ئیثەرییەکان Ethereal oils لەبەرئەوەی لەناو ئیثەردا دەتوێنەوە، وە هەروەها بەزەیتە بنچینەییەکانیش ناودەبرێن (Essential oils).

ئەم زەیتانە لەکاتی کرداری زیندەپاڵە خۆراکییەکاندا (میتابۆلیزم) وەك بەرهەمێکی لاوەکی دروست دەبن وەلەهەندێ ناوەندا کۆدەبنەوە، وەك مووە ڕژێنەکان یان گلاندە زەیتییەکان یان لەجۆگا زەیتییەکاندا، ئەم زەیتانە لەپلەی گەرمی ژووردا دەبن بەهەڵم ئەی کەواتە چۆن لەناو ڕووەکدا دەمێنێنەوە؟ ئەویش بەهۆی چەند دیوارێکەوە کەرێگا لەبەهەڵم بوون دەگرن، ئەم زەیتانە لەزۆربەی بەشەکانی ڕووەکدا هەن یان لەچەند بەشێکدا وەك گەڵاکانی ڕووەکی نەعنا یان گەڵای گوڵی گوڵەباخو یاسەمینی یان لەتۆوەکاندا وەك ڕازیانە، لەپۆلی هێرۆییەکاندا لەتوێکڵی بەرەکەیدا هەیە وەك پرتەقاڵ، ڕێژەی سەدی زەیتەکان لەڕووەدا دەگاتە نزیکەی ١٦-١٨٪ وەك لەمێخەکدا یان جاری وا هەیە دەگاتە ٠,٠٢ ٪ وەك لە گوڵەباخو یاسەمین دا.

بەکارهێنانی زەیتە بەهەڵم بووەکان لەمەبەستی پزیشکی و ناپزیشکیدا وەك ئەمانەی خوارەوە:

زۆر لەو زەیتانە بەتایبەتی هی پۆلی هێرۆییەکان بەکاردێت بۆ لابردنی گازەکانی ناو سكو ئازارو ژانی هەناویو هەڵئاوسان ناهێڵێت بەتایبەتی بۆ منداڵان.

* بەشێك لەم زەیتانە بۆ فڕێدانی کرم بەکاردێت.

* زەیتی گوڵەباخ و یاسەمین، لەپیشەسازی عەتر یان صابون و کرێمی جوان کاریدا بەکاردێت.

* لەبەر بۆنو تامی هەندێ لەو زەیتانە کەخۆشە دەکرێتە ناو هەندێ دەرمانەوە بۆئەوەی تامێکی خۆشی بداتێو تاڵی دەرمانەکە بشارێتەوە، هەروەها دەکرێتە ناو خواردنەوە گازییەکانو هەندێ خواردنەوەی ترەوە.

*هەندێ زەیت توانای دەرکردنو دورخستنەوەی مێرووی هەیە، بەڵام سوودی ئەم زەیتانە بۆ ڕووەك ئەوەیە کەمێش و مەگەز بۆ خۆیان ڕادەکێشن کەهەڵاڵە دەگوێزنەوەو کرداری پیتێن ڕوودەدات، یان

هەندێ لەو زەیتانــە کـەزەهرن‌و پارێزگـای لەرووەکەکـە دەکـەن لـەکاتی پەرگری‌دا لەدژی دوژمنەکانی.

ڕێگای دەرهێنانی زەیتە بەهەڵم بووەکان:

چەند ڕێگایەکی جیاواز هەیە بـەلام چـەند هۆکـارێك ڕێگـای ئـەم دەرهێنانە دەگۆڕێت:

* شـێوگی کیمیـــایی زەیتەکـــە، لـــەکاتی دەرهێنـــانی‌دا پێویـــستە ڕێگایەکی وا هەڵبژێرین کەزەیتەکان بەحاڵەتێکی سروشتی وەك خۆی بداتێ.

* ئەو بەشەی رووەکەکە کەزەیتی تێدایـەو ئەستوری دیـواری ئـەو خانانەی کەزەیتی تێدایە.

* هۆکـارە ئابوریەیــەکان لـەرێگای دەرهێنــان دا پێویـستە ئەگــەر بمانەوێ بازرگانی بەسەر زەیتەکەوە بکەین، زۆرترین بەش لـەو زەیتـە دەربهێنین وەرەچاوی سووتەمەنی بکەین لەکاتی دڵۆپاندن دا.

* هێنـدی ئـەو زەیتـە کـە هەیـە ڕێگـای دەرهێنانەکـەی دەگۆڕێــت، ئەگەر بڕەکـەی زۆر کـەم بـوو ئـەوا پێویـستە ڕێگـای توێنــەرەوەکان بەکاربهێنرێ چونکە ئەگەر ئاو بـەکارهات زۆربـەی زەیتەکـە بـەفیڕۆ دەڕوات، بۆ نموونە ئەگەر ویستمان زەیتی یاسەمینی بگریـن‌و ئاومـان بەکارهێنا بۆ ئەم کردارە ئەوا هیچ زەیتێکمان دەستگیر نابێ.

هەروەها کاتی کۆکردنـەوەی بەرهەمەکەو ڕێگای ئامادەکردنی بـۆ کـرداری دەرهێنـانی زەیتەکــە لــەو شــتە گرنگانـــەن کەپێویـــستە رەچاوبکرێت، وەك زانـراوە پێویـستە کـرداری دڵۆپـاندن بـۆ زەیتـی یاسـەمین هـەر دوای لـێکردنەوە گوڵەکان بکرێت دەست بـەجێ. وەك زانـراوە ئـەو رووەکانـە کـەزەیت لـەگوڵ‌و گـەڵاکانیاندا هەیـە بەرگـەی هـەڵگرتن بۆماوەیـەك نـاگرن وەك ئەوانـەی زەیتەکـە لـەڕەگ‌و تـۆو بـەرەکانیاندا هەیـە وەك رووەکـی یانسـۆن‌و زیـرە چونکـە بەرگـەی هەڵگرتن‌و خەزن کردن دەگرن بۆماوەی شەش مانگ.

یەکەم: دڵۆپاندن Disitillation

کرداری دڵۆپاندن یەکێکە لـەو کردارانـەی کـەزەیتی بەهـەڵم بـووی بێ‌جیادەکرێتــەوە، وە ئــەم ڕێگایــە بڵاوتریــن‌و کۆنــترین ڕێگایــە بــۆ دەرهێنـانی زەیتـی عـەتری‌و پزیشـکی‌یەکان، بێجگـە لەهـەندێ زەیـت کەبەرگەی گـەرمی نـاگرێت وەك زەیتی لیمۆ کەبەگـەرمی دەئۆکسێت، بەکورتی ئـەم ڕێگایـە بریتیـیـە لەبەهـەڵم کردنـی زەیتەکـە بـەهۆی گەرمی‌یەوە، بەم شێوەیە دەتوانـین جیـای بکەینـەوە لـەو بەشانەی تـر کەبەو گەرمی‌یە نـابن بەهـەڵم‌و دەمێننـەوە، وەدواتـر ئـەو هەڵمـە چڕ دەکەینەوەو دەیگۆڕین لەدۆخی گازی‌یەوە بۆ دۆخـی شلی‌و ئەم شلەیە لەناودا ناتوێتەوەو بەئاسانی جیادەکرێتەوە.

بنچینەی تیۆری دڵۆپاندنی لەسەر ئەوە دانراوە کەکاتێك دوو شلە تێکەڵاو دەکرێن کەهیچکامیان لەوی تریاندا ئەتوێتــەوە (ئـاو + زەیـت)، لەبەرئەوە کاتێك گەرم دەکرێن لەپلەیەکی گەرمی تایبـەتدا تێکەڵاوەکە دەست دەکات بەکوڵان کە کۆی هەڵمە پەستانی هـەردوو شلەکە لەیـەك کەش (ئەتمۆسفیر) زیاتر بێت، کەواتە تێکەڵاوەکە لەپلەیەکی گـەرمی‌دا وا دەست بـەکوڵان دەکات کـە لەپلـەی کوڵانـی هـەردوو شلەکە کـەمترە، ئەگەر بەجیا لەیەکتر بیانکوڵێنین بۆ نموونە زەیتی تەربەنتین کـە لـە ١٦٠ پلەی سەدیدا دەکوڵێت و لـەناودا ناتوێتـەوە، ئەگـەر ئاومـان تێکـەڵ کـردو دڵۆپاندمـان دەبینـین لەپلـەی ٩٥,٦ پلـەی سـەدیدا تێکەڵاوەکـە دەکوڵێت، وە ئەم پلەیە کەمترە لەپلەی کوڵانی تەربەنتین (١٦٠) و لەهی ئاویش (١٠٠)، لەپلەی (٦٥,٦) سەدیدا هەڵمە پەستانی زەیتەکە ١١٣ ملم جیوەیـەو هی ئاوەکـە (٦٤٧) ملـم جیوەیـە، ئەگـەر کۆیـان بکەینــەوە دەبینین (٧٦٠) ملم جیوە دەکات کە یەکسانە بەپاڵەپەستۆی هەوا (یەك ئەتمۆسفیر).

هەرچەند توانیمان پلەی گەرمی دڵۆپاندن نزم بکەینەوە ئـەوەندە جۆری زەیت‌و تایبەتێتی کیمیایی‌و سروشتی زەیتەکەمان باشتر دەبێت، ڕێگاکانی دڵۆپاندن سێ ڕێگان:

١- ڕێگای دڵۆپاندنی ئاوی Water distillation method

ئـەم ڕێگایـە بـەهۆی ئـاوەوە دەبێـت، ئـەویش بـەدوو شـێوە، یـان رووەکەکـە دەکەینـە نـاو مەنجـەڵی دڵۆپاندنەکـەوە راسـتەوخۆ یـان رووەکەکە دەکەینە ناو مەنجەڵێکی شەبەکی کون کونەوە ئینجا شۆڕی دەکەینەوە بۆ ناو مەنجەڵی دڵۆپاندنەکە بەمـەرجی نابێت لە دیواری مەنجەڵەکە بات، بەزۆری مەنجـەڵی دڵۆپاندن لـەو کانزایانــە دروست دەکرێن کەژەنگ ناکەن وەك (مس)، گەرم کردن بەهۆی سەرچاوەیەکی ئـاگری راستەوخۆوە یـان بـەهۆی مەنجەڵێکی گـەورەی ئـاوی گەرمــەوە گەرم دەکرێت بۆئەوەی رووەکەکە نەسووتێت (بەتایبەتی ئەو بەشانەی کەبەر دیواری ناوەوەی مەنجـەڵی دڵۆپاندنەکە دەکەون) یان مەنجـەڵی دڵۆپاندنەکە بەدەوریدا دیوارێك (بەرگێگ) هەیە کەپڕ دەکرێت لەناو (وەك حەمامێکی ئاوی) وەك لەوێنەی (١-١) دا دەبینرێ.

ئەم ڕێگایە بـۆ ئـەو رووەکانـە دەبێت کەبەرگەی کوڵانـدن دەگـرن بەتایبـەتی ئەوانـەی کـەمێك ووشـك دەکرێنـەوەو ڕێژەیـەکی زۆریـش زەیتیـان تێدایـە وەك (رەگ‌و گـەڵاو توێکڵی دار) وهـەندێ جۆری گـوڵ کەبـەهۆی دڵۆپاندنــەوە تۆپـەڵ دەبـێ وەك گوڵـەباخ. لـەم ڕێگەیــەدا واباشـترە کـەئامێری دڵۆپاندنەکـە لەکێڵگـەوە نزیـك بێـت چونکـە گواسـتنەوەی گوڵـەکان کولفەیـەکی زۆر دەکـەوێت، ئامۆژگـاری ئــەوە دەکـەین کـە ئـەم ڕێگایـە نـابێت بەکاربـهێنرێ بـۆ ئـەو رووەکانــەی زەیتەکەیان بەگـەرمی شی‌دەبێتەوە وەهەروەها ئەوانـەی کەڕێژەیەکی کەم زەیتیان هەیە، وە پێویستە تێبینی ئەوە بکـەین کەگـەڵاو گوڵەکان بەدیواری نـاوەوەی مەنجـەڵی دڵۆپاندنەکەوە نەنوسێن چونکـە پلـەی گەرمی بـەرز دەکەنـەوە وەلەکاتی سـوتانیان دا تـام‌وبۆی زەیتەکـەش تێکدەدەن، هەندێ گەڵاو گوڵ هەن لەکاتی گەرم بوونیان تۆپەڵ دەبن‌و ڕێگە لـەدەرچوونی زەیتەکەیان دەگـرن لەبەرئـەوە پێویستە هەمیشـە تێکدانی لەگەڵ دابێ بۆ ئەوەی تۆپەڵ بوون روونەدات، پێویستە پلـەی گەرمی لە (١٠٠پلەی سەدی) بەرزتر نەبێتەوە چونکە پاڵەپەستۆی نـاو مەنجەڵەکـە زیـاتر دەبێـت لـەهی ئەتمۆسـفیر بەمــەش لەوانەیــە لەپێکهاتووەکانی ئـەو زەیتــە شـی‌ببێتەوە، وەك سـەرنج دراوە کەبـەم

ڕێگایە هێندی زەیتەکە کەمترەو کاتێکی زۆرتر دەخایەنێت بەگوێرەی ڕێگاکانیتر.

٢- ڕێگای دڵۆپاندن بەهۆی هەڵمەوە: Steam Distillation method

لەم ڕێگەیەدا ئەو ڕووەکانە دەکرێنە ناو مەنجەڵێکی کون کونی تەبەکیەوە بەشێوەیەك ڕێگە بەهەڵمی ناو بدات کەبەناویدا بڕوات تا هەموو ئەو زەیتانە دەربهێنێت، دواتر هەردوو هەڵم‌و زەیتەکە دەبرێت بەچەند بۆرییەکدا کەبۆرییەکانی چڕبوونەوەی پێدەوترێت وە ساد دەکرێتەوەو ئاوەکەی بەئاسانی لێجیادەکرێتەوە، لەم ڕێگەیەدا چەند بۆیلەرێکی تایبەت بەکاردەهێنرێ بۆئەوەی هەڵمی ئاومان دەست بکەوێت کەبەپاڵەپەستۆیەکی دیاریکراو دەبرێت بەناو مەنجەڵی دڵۆپاندنەکەدا.

بەگشتی ئەو زەیتانەی کەبەرگەی پلەی گەرمی بەرز دەگرن دەتوانین بەم ڕێگایە جیای بکەینەوە، چونکە ئەم ئامێرانە چەند زمانە (فالڤێکی) هەیە کەلەناوەوە دەتوانین پاڵەپەستۆی هەڵمی ناو مەنجەڵەکە زیادو کەم بکەین (کۆنترۆڵ بکەین) بەم شێوەیەش پلەی گەرمی بەرزو نزم دەبێتەوە، وە لەوێنەی (أ-٢)دا دەبینرێ.

باشتر وایە کاتێك مەنجەڵە شەبەکییەکە پڕدەکرێت لەو ڕووەکە، ڕووەکەکە پارچە پارچە بکرێت بۆئەوەی زۆرترین بەش لەو خانانەی کەزەیتیان تێدایە بەر هەڵمی ئاوەکە بکەو، وەئەوەندە ئەو گەڵایانە نەرم نەبن لەکاتی کردنەوەی هەڵمەکەدا تۆپەڵ ببن، بەڵکو پێویستە بەشێوەیەك دابنرێن کەچەند ڕێڕەوێك لەنێوانیاندا هەبێت‌و ئەو هەڵمە بەناویاندا بڕوات‌و چوستی (کفاءة)کرداری دڵۆپاندن کەزیاد بکات، وەلایەنی ئیجابی ئەم ڕێگایە لەوەدایە کەهیچ بەشێکی ڕووەکەکە ناسووتێت وەهەروەها پێکهاتووەکانی زەیتەکە شیتابنەوە، وەئەم ڕێگایە سەرکەوتوانە لەدەرهێنانی زەیتی نەعناو زۆربەی زەیتەکانیتردا بەکاردێ، لەڕێگەی یەکەم پێشکەوتووترە.

٣- دڵۆپاندن بەهۆی ئاوو هەڵمی ئاوەوە: Water and Steam Distillation method

لێرەدا تارادەیەك وەك دڵۆپاندنی ئاوییە بەڵام ئەو ڕووەکەی کەدەمانەوێت زەیتەکەی دەربهێنین لەناوی مەنجەڵی دڵۆپاندنەکەدا دادەنرێت بەشێوەیەك لەناو ئاوەکەدا نقوم نەبێت بەڵکو لەسەر



شەبەکەیەکی کانزاییدا لەسەروو ئاوەکەوە کەئاستی ئاوەکە نزمتربێت لەڕووەکەکە.

لەکاتی گەرم کردنی مەنجەڵی دڵۆپاندنەکەدا ئاوەکە دەکوڵێت و دەبێت بەهەڵم وەهەڵمەکە بەپاڵەپەستۆیەکی کەم ئەیدات لەڕووەکەکە وە بەهۆیەوە زەیتەکە هەڵدەگرێت‌و بەرزی دەکاتەوە، لێرەشەوە هەڵمەکە چڕ دەکرێتەوەو زەیتەکە لەئاوەکە جیادەکرێتەوە.

لەم ڕێگەیەدا پاڵەپەستۆی هەڵمی ئاوەکە جێگیرەو لەپاڵەپەستۆی ئەتمۆسفیر بەرزتر نابێتەوەو پلەی گەرمیش لە (١٠٠پلەی سەدی) بەرزتر نابێتەوەو بڕی ئەو زەیتە کەلێرەدا دەستمان دەکەوێت زیاترەو ئیحتمال شیبوونەوەی زەیتەکەش بەگەرمی زۆر کەمە. ئەم ڕێگایە باشترە لەهی یەکەم، و بەکاردێ بۆ جیاکردنەوەی زەیتی تۆو و دەنك‌و گەڵاو لاسك... بەمەرجێ بەو شێوەیەی باسمان کرد ئامێرەکان بەکاربهێنرێ.

ئەم ڕێگایە هەرزانترە لەهی دووەم، لەکاتی ساردبوونەوەی هەڵمی ئاوەکە کە زەیتەکەی لەگەڵ خۆیدا هەڵگرتووە ئەگەر زەیتەکە سوکتربوو لەناو ئەوا سەرئاوەکە دەکەوێت، وە ئەگەر قورستر بوو ژێر دەکەوێت، زەیت‌و ئاوەکە بەهۆی چەند فلاسکێکەوە جیادەکرێنەوە کەشکڵی فلاسکەکە پەیوەندی هەیە بەجۆری زەیتەکەوە (چڕی زەیتەکە) وەك لەوێنەکەدا دەردەکەوێت ئەگەر زەیتەکە سووکتربوو (چڕی کەمتربوو لەئاو) ئەوا بەلوعەیەك هەیە بۆ لابردنی ئاوەکە لەخوارەوە ئەم ڕێگایە بۆ زەیتی نەعنا بەکاردێ. وەلەحاڵەتێکدا کەزەیتەکە قورسترە بەلوعەکە لەبەشی سەرەوەدا دەکرێتەوە، وە لەهەردوو حاڵەتەکەدا ئاوە دڵۆپێنراوەکە دەگەڕێتەوە بۆ مەنجەڵی دڵۆپاندنەکە، بەکارهێنانەوەی ئەو ئاوە دڵۆپێنراوەکە لەوانەیە هەندێ زەیتی پێوەمابێ یان گەرم کردنەوەی ئاوێت کردارێکی ئابورییەو کولفە کەمتر دەکاتەوە وەلەدوای تەواوبوونی دڵۆپاندن‌و جیاکردنەوەی زەیتەکان، زەیتەکان بەچەند کردارێکی تردا تێدەپەڕێت، بەڵام ئەو ئاوەی کە دەمێنێتەوە دەتوانین سوودی لێوەربگرین‌و بفرۆشرێ بەناوی ئاوی گوڵاو Rase Water وەیان ئاوی نەعنا چونکە هەندێ لەزەیتەکە بەجێ دەمێنێ وە ئاوەکە تام‌و بۆنی ئەو زەیتە دەگرێت.

لەپیشەسازیدا تەکنۆلۆژیای دەرهێنانی زەیت بەگشتی بەدوو شێوە دەبینرێت، دڵۆپاندنی نۆبەتی (وجبات) یان (دفعات) وەیان دڵۆپاندنی بەردەوام بەهۆی هەڵمی ئاوەوە، لەزۆربەی وڵاتەکاندا ڕێگای یەکەم بڵاوەو زیاتر بەکاردەهێنرێ، وەك لەوێنەی (ب) دا دەردەکەوێت دەزگای پاڵاوتنی زەیتەکە پێك هاتووە لەسەرچاوەیەکی هەڵمی ئاو، مەنجەڵی دڵۆپاندن‌و کۆندێنسەرو بەشی کۆکەرەوەی زەیت، هەڵمی ئاوەکە دەتوانین لەهەر سەرچاوەیەکی سووتەمەنییەوە بێت دەست بکەوێت، دەبێ پاڵەپەستۆی هەڵمەکە لەنێوان ٢٠٠-٧٠٠ کیلۆ باسکاڵدا بێت وەپلەی گەرمی هەڵمەکە (١٥٠-١٧٠) پلەی سەدی بێت، کاتێك هەڵمەکە دەچێتە ناو مەنجەڵەکەوە، فشارەی مەنجەڵەکە گەورەیە بەهۆی ئەمەشەوە پاڵەپەستۆکەی دادەبەزێ بۆ ١٠ کیلۆ باسکاڵ، وەهەر بەو شێوەیە دوای

بەرپەك كەوتن لەنێوان هەڵمە گەرمەكەو گەڵاو گوڵە ساردەكان پلەی گەرمی دێتە خوارەوە بۆ ١٠٠ پلەی سەدی، لێرەدا هەڵمی ئاوەكە بەبەردەوامی ناچێتە ناو مەنجەڵەكەوە بەڵكو بەشێوەیەكی هەمیشەیی پلەی گەرمی ناو مەنجەڵەكە لە (١٠٠) پلەی سەدیدا بهێڵێتەوەو جێگیری بكات. لەژێر ئەم كاریگەرییەی هەڵمی ئاوەكەدا زەیتی گەڵاو گوڵەكان بەشێوەی دڵۆپی بچوك لەگەڵ هەڵمەكەدا بەرز دەبنەوەو دەچنە دەزگای ساركردنەوەی ئاوییەوە.

مەنجەڵی دڵۆپاندنەكە شێوەی لولەكی هەیە لەژێرەوە باریكترەو لەسەرەوە پان‌و فراوان ترە، وەك باسمان كرد لەكانزای مس یان ئاسنی روپۆش بەستیل بەكاردێت، قەبارەكەی ٣٠ مەتر سێجا بێت، بەلام لەكارگە ئەهلییەكاندا قەبارەی مەنجەڵەكە دەگاتە (٢-٥) مەتر سێجا وەپێویستە سەرقاپی ئەو مەنجەڵە بەبەشی كۆندێنسەرەوە بە ستێت، وە دەبێت گەڵاو گوڵەكان بەشێوەیەك دابنرێت لەناویدا كەك ێك هەڵمی ئاو دەروات بەناویدا تۆپەڵ نەبن چونكە لەحاڵەتی تۆپەڵ بوونی گەڵاو گوڵەكان دا پلەی گەرمی ناو مەنجەڵەكە بەرز دەبێتەوەو پێكهاتووی كیمیایی زەیتەكە دەگۆرێت‌و سیفەتە سروشتییەكانی لەدەست دەدات.

لەدەرهێنانی زەیت دا بەرێگای بەردەوام وەك لەوێنەی (ح)دا دەبینرێت، مەنجەڵی دڵۆپاندنەكە (٤-٦) مەتر بەرزەو وە شێوەی لوولەكی هەیەو بەئەستونی دانراوە، گەڵاو گوڵی جنراو لەبەشی سەرەوەی مەنجەڵەكەوە دەكرێتە ناوی وەدوای تێپەراندنی هەڵمی ناو لەژێرەوە بەر گەڵاو گوڵەكان دەكەوێت‌و زەیتی ناو گەڵاو گوڵەكان بەشێوەی دڵۆپی بچوك وەك رێگای پێشوو دەگوێزرێتەوە بۆ بەشی كۆندێنسەر، وە ئەوەی دەمێنێتەوە لەگەڵاو گوڵەكان لەژێرەوە فرێ دەدرێتە دەرەوە، ئینجا دوای چركردنەوەی هەڵمی ناو كۆندێنسەرەكە (ئاو و زەیتەكە) دەچێتە ناو كۆكەرەوەیەك. لەعەیبەكانی ئەم جۆرە سیستمە كەمی رێژەی ئەو زەیتەیەكە دەستمان دەكەوێت لەیەكەیەكی كێش دا بەپێی بەراوردكردن بەرێگای سیستمی نۆبەتی، بەهۆی ئەم هۆیەشەوە ئەم سیسمە كەمتر بەكاردەهێنرێ لەپیشەسازیدا.

دووەم: دەرهێنانی زەیت بەبەكارهێنانی توێنەرەوەكان: Solvent Extraction

لەئەنجامی تایبەتمەندێتی لەمەیدانی پیشەسازی عەتردا، لەبازاردا عەتری وا هەیە كەزۆر بەنرخە كە پێی دەڵێن زەیتە سروشتییەكان (Natural oiis) ئەم زەیتانە بەرێگای دڵۆپاندن، ئەویش رێگای دەرهێنانە بەتوێنەرەوە ئەندامییەكان، وەتێیدا زەیتەكە وەك حاڵەتی خۆی دەمێنێتەوە كەلەسروشتدا هەیەتی، زەیتە عەترییەكان لەبازرگانیدا بەوانە دەووترێ كەبەرێگای دڵۆپاندن بەرهەم نەهاتوون.

ئەم رێگایە تایبەتە بەو عەترانەی كەبەمەبەستی جوانكاری‌و بۆن دا بەكاردێن، بەلام ئەو زەیتانەی كەلەمەیدانی پزیشكیدا بەكاردەهێنرێ بەم رێگەیە دەرناهێنرێت.

دەرهێنان بەهۆی توێنەرەوەكانەوە بەم شێوەیە دەبێت، توێنەرەوەیەكی ئەندامی دەرێژرێن بەسەر رووەكە عەترییەكەدا وەك گوڵی یاسەمین یان گوڵەباخ لەسەر شێوە، چەند چینێك دانراو بەتەنكی كەرێگە بدات بەتوێنەرەوەكە بەناویدا بروات، عەترەكە دەتوێتەوەو هەڵی دەگرێت وەگیراوەیەك دەردەچێ كەبەناویدا بروات، عەترەكە دەتوێتەوەو هەڵی‌دەگرێت وەگیراوەیەك دەردەچێ كەزەیت‌و توێنەرەوەكەی تێدایە، دواتر ئەو دوانە جیادەكرێتەوە لەیەكتر بەهۆی دڵۆپاندن لەژێر پاڵەپەستۆیەكی كەم دا، لێرەدا مەرج‌و سیفاتی تایبەتی هەیە بۆ جۆری ئەو توێنەرەوەیەی كەبەكاری دەهێنین، لێرەدا چەند رێگایەیەكی جیاواز هەیە بۆ دەرهێنان، هەڵبژاردنی ئەم رێگایە دەكەوێتە سەر جۆری رووەكەكەو جۆری توێنەرەوەكەوە بەگشتی ئەو توێنەرەوانە بەكاردێ كەئەم مەرجانەی تێدابێ:

* پێویستە زەیتەكەی كەلەرووەكەكەدا هەیە هەمووی لەتوێنەرەوەكەدا بتوێتەوەو هەرچی هەیە لەپێكهاتووەكانی تری رووەكەكە لەو توێنەرەوەدا نەتوێتەوە.

* پێویستە توێنەرەوەكە كارلێك نەكات لەگەڵ زەیتە عەترییەكەدا وەهەروەها لەگەڵ ئەو ماددانەی كەهەیە لەخانەكانی تری رووەكەكدا.

* پێویستە توێنەرەوەكە پلەی كوڵانی نزم بێت ئەگەر دەست كەوت وەهاوشێوە بێت (متجانس)و هیچ ئاسەوارێك یان پاشماوەیەك لەدوای خۆیەوە بەجێ نەهێڵێ لەناو زەیتەكەدا.

* ئەو توێنەرەوانە باشن كەلەناو ئاودا ناتوێنەوەو تێكەڵاوی ئاونابن. ئەو توێنەرەوانەی كەبەكاردێت لەدەرهێنانی زەیتە عەترییەكاندا دەكرێن بەدوو بەشەوە:

یەكەم: توێنەرە بەهەڵم بووەكان Volatile Solvents

ئەم توێنەرەوانە بەنزمی پلەی گەرمی كوڵانیان دەناسرێنەوە وەبەئاسانی لەزەیتە عەترییەكان جیادەكرێتەوە بەكرداری دڵۆپاندن، وەزەیتەكە هیچ زیانێكی لێناكەوێت لەرووی كیمیاییەوە لەو توێنەرەوانەی كەپلەی كوڵانیان نزمە ئیثەر پترۆڵ Petroleam Ether و ئیثەر Ether و هكسان Hexane و بەنزین Benzene ئەم توێنەرەوانە بەئاسانی زەیتەكان دەتوێننەوە، بۆ كرداری دەرهێنانی زەیتەكە، گەڵاو گوڵەكان لەناو توێنەرەوەكەدا تەر دەكەین لەناو ئامێرێكی داخراودا بۆ چەند سەعاتێك لەگەڵ تێكدانی بەردەوام هەتا هەموو زەیتەكە لەناو گوڵەكەدا هەیە دەتوێتەوە، دوایی گەڵاو گوڵەكان دەپاڵێوین، پاڵێوراوەكە بەجیا دادەنێین ئینجا توێنەرەوەی تازە دەرێژین بەسەر گەڵاو گوڵەكانی یەكەم جار تا هەرچی زەیتی عەرتی تێدایە هەمووی دەربهێنین، دوای توێنەرەوەكە لەزەیتەكە جیادەكەینەوە بەهۆی دڵۆپاندنەوە لەژێر پاڵەپەستۆیەكی نزم دا، لەكارگە گەورەكاندا دەتوانرێت ئامێری بەردەوام (مستمر) بۆ دەرهێنانی زەیت بەكاربهێنرێ، لێرەدا دەتوانرێ توێنەرەوەكە بەبەردەوامی بەكاربهێنرێ.

لەگەڵ چاودێری جێگیری لەپلەی گەرمیدا كەنابێ لە ٥٠ پەنجا پلەی سەدی زیاتربێ (Coatinuous Extractor).



دووەم: ئـەو توێنەرەوانـەی نـابن بەهـەڵم Non Volatile Solvents

ئـەو توێنەرەوانـەی کەبـەکاردەهێنرێن لـەدەرهێنانی زەیتـە عەترییەکان دا وەك رۆنی مانگاو رۆنی بەراز Lard و زەیتـی زەیتون، بەمەرجێ زۆرپاکبن، وەهەندێ جار تێکەڵاوی چەند رۆنێك بـەکاردێت وەك (٦٠٪ رۆنی بەراز + ٤٠٪ رۆنی مانگا)، لەم ڕێگەیەدا گەڵای گوڵەکان بەچینێك رۆن یان زەیـت دادەپۆشـرێت بەشێوەیەکی تایبـەت کەزەیتە بەهەڵم بووەکە (زەیتـە عەترییەکـە) لـەناو رۆنەکەدا بتوێتـەوە، دوای تـێربوونی رۆنەکـە لەزەیتـە عەترییەکـە گیراوەکـە لەگوڵـەکان جیادەکرێتـەوە بەشێوەی هـەویرێکی خاو Concrete oil دواتـر زەیتەکە بەهۆی ئەلکهول پەتییەوە Absolute alcohol لەڕۆنەکە جیادەکەینـەوە، بـەو بەرهەمـەی کـە لـەم کـرداره دەردەچێـت دەڵێـن Absdute oil و لەپیشەسازیدا لەڕۆنـە خاوەکە سێجار ئەلکهولی پەتی بەکاردەهێنرێ بۆنەوەی هەرچی زەیتی عەتری هەیە لەڕۆنەکەدا دەربهێنرێ وە ئـەم کـردارەش پـێی دەوتـرێ Triple extract، سـێ ڕێگەی ئەساسی هەیە بۆ توانەوە یان تـێربوونی رۆن لـەزەیتی بەهەڵم بوو یان بەهەڵم نەبوو:

أ- ڕێگای هەڵمژینی رۆنی Enfleurage method

لـەم ڕێگایـەدا رۆنـە بەکاهاتووەکـە وەك توێنەرەوەیـەك بـەکاردەهێنرێ، تەبـەقێك شووشـە چەوردەکـەین بەڕۆنەکـە وەچـەند پارچەیەك تەختـە دادەنێین وەك قاچێك بـۆ تەبـەقی دووەم، ئینجـا گوڵەکان لەسەر تەبەقی یەکەم دادەنێن وە ڕوی ژێرەوەی تەبەقی دووەم کەچەور دەکرێت دەخرێتە سەر گوڵەکان و بەم شێوەیە هەموو چینێـك لەگوڵـەکان بـەدوو توێـژاڵ لـەڕۆن دەورە دراون، وە بۆمـاوەی چـەند هەفتەیەك بەجێ دەهێڵرێ هەتا بەتـەواوی رۆنەکە تێردەبێ لەزەیتـە عەترییەکە وە لەکۆتاییدا رۆنەکە کۆدەکەینەوە بەو بەرهەمە دەوترێ Triple extract، وەك بـاس کـرا، وەزەیتـە عەترییەکـە بەڕێگـەی دڵۆپاندن لەژێر پاڵەپەستۆی نزم دا جیادەکەینەوە لەئەلکهولەکە.

ئـەم ڕێگایـە لـەدەرهێنانی زەیتـی گوڵـی یاسەمین و بۆنـی گوڵـەباخ بەکاردێ، لەحاڵەتی بەکارهێنانی زەیت دا وەك توێنەرەوەیەك لەجیاتی رۆن لەوحە شووشەکان یان تەبەقە شووشەکان دەگۆڕێن بۆ شـەبەکەی کانزایی و بەرگێکی قوماشی بۆ دەکەین کەبەزەیتی زەیتون هەڵکێشراوە، گوڵەکان دادەنرێت هەتا بەتـەواوی قوماشـە زەیتییەکـە تـێر دەبێـت لەبۆنی گوڵەکان، دوای تێربوونی زەیتی زەیتونەکە لەعەتر قوماشـەکە لەشەبەکە کانزاییەکە دەکەینەوەو جوان دەیگوشین، بەڕێگای ئەلکهول سێجار زەیتەکە دەشۆین بۆنـەوەی عەترەکە لـەناویدا بتوێتـەوە، ئـەم ڕێگایە باشترین یانە بۆ جیاکردنەوەی عەترە سروشتییەکان بەڵام زۆر گرانە لەڕووی ئابورییەوە نرخی عەترەکەش گران دەکەوێت.

ب- ڕێگـای تـەڕکردن بـەهۆی توێنەرەوەیـەک Maceration method

دەرهێنـانی زەیـت بـەهۆی تـەڕکردن بەبـەکارهێنانی توێنـەرەوە ئەندامییەکان، لەم ڕێگایەدا بەشەکانی گوڵەکە لەناو مەنجەڵی گەورەدا دادەنرێت لـەناو توێنەرەوەکـەدا بـۆ ماوەیـەك کەزەیتـە عەترییەکـە بەتـەواوی لـەناویدا دەتوێتـەوە، وەهـەندێ جار تێکدەری ئۆتۆماتیکی هەیە لـەناو مەنجەڵەکەدا کەناهێڵێت تۆپەڵ دروست ببێـت و هـەموو بەشـەکانی رووەکەکە زیاتر لەگەڵ توێنەرەوەکەدا بەریـەك دەکـەون، لەهەندێ جار دا پلەی گەرمی توێنەرەوەکە بەرز دەکرێتـەوە بۆنـەوەی زووتـر زەیتـە عەترییەکـە بتوێتـەوە، ئەمـەش بـەچاودێری ئـەوەی کەپلەی گەرمی نەگاتە ئەو پلەیەی کەزەیتە عەترییەکـە سیفەتەکانی تێك بچێت. لێرەدا پێویستە ئاگاداری ئەوە بین کەهەرچی زەیتی عەتر هەیە لەگوڵەکەدا هەموو دەرهـاتووە، واتـە دەبێـت چـەند جارێك ٢-٠٣) جار توێنەرەوەی نوێی پاکژ بەکاربهێنینەوە، تا بەتەواوی دڵنیا دەبین کەگوڵـەکان هیـچ عـەترێکیان تێـدا نـەماوە، دواتـر ئـەو توێنەرەوەیـە بەڕێگای دڵۆپـاندن لـەژێر پاڵەپەسـتۆی نـزم و پلـەی گـەرمی نـزم دا توێنەرەوەکە لە گیراوەکە جیادەکەینەوە وەئەوەی کەدەمێنێتەوە زەیتە عەترییەکەیە.

ج- ڕێگای دەرهێنان بەجوڵەی بازنەیی: Circular immersion extraction method

ئەم ڕێگایە لـەهی دووەم دەچێت بـەڵام بەبـەردەوامی تێکدەدرێت (دەشـڵەقێت) وە ئـامێری دەرهێنانەکـە جوڵەیـەکی بازنـەیی هەیـە، مەنجەڵێکە کەشێوەی لوولەکی هەیەو چەند سەتڵێك بەتەوەرەکەیەوە بەسـتراوە، ئـەم سەتڵانە کون کونـن بەهـەموویان شێوەیەکی لوولـەکی پێك دەهێنـن وەتەوەرەکەیان کەمەترە لەتیرەی لوولەکەکەی دەرەوە، ئـەم سەتڵانە پڕ دەکرێن لەڕووەکەکە ئینجا تا نیوەی لوولەکە دەرەکییەکە (مەنجەڵەکە) پڕ دەکرێت لەمادە توێنەرەوەکە، لەسەرەتادا کە سەتڵەکان دەخولێتەوە بەدەوری تەوەرەی لوولەکەکەدا، لەناو توێنەرەوەکەدا نقوم دەبـن لەوکاتـەدا کەدەکەونـە نیـوەی ژێـرەوەی مەنجەڵەکـە، دواتـر لەئەندامی خولانـەوە، سـەتڵەکان دەچنـە نیوەی سەرەوەی مەنجەڵەکە

بەم شێوەیە جووڵەی بازنەیی سەتڵەکان بەردەوام دەبێت، ئەو ماددە توێنەرەوەیەی کەهەڵیگرتبوو دێتە خوارەوەو دەچۆڕێتەوە، ئەم کردارە بۆ چەند سەعاتێك بەردەوام دەبێ، دواتر جوڵەی سەتڵەکان دەوەستێنرێ، زەیتە عەترییەکە لەناو توێنەرەوەکەدا دەتوێتەوە، ئەم تێکەڵاوە بەهۆی چەند ترومپایەکەوە هەڵدەمژرێ بۆ مەنجەڵی دڵۆپاندن، وەدواتر گەڵاو گوڵەکان لەسەتڵەکان دەردەهێنرێ‌و هی تازەی تێدەکرێت وەهەروەها توێنەرەوەی تازەی تێدەکرێت لەم ڕێگەیەدا ئامێرەکانی دەرهێنانی عەتر نرخیان بەرزەو گرانن، بەڵام دەتوانرێت بڕێکی زۆر لەزەیتە عەترییەکان بەرهەم بهێنرێ لەکاتێکی کەم دا، واتە خێرایی بەرهەم هێنان بەرزە، لەبەرئەوەی ماددە ڕووەکییەکان ئەگەڵاو گوڵەکان بەبەردەوامی لەجوڵەدایەو لەناو توێنەرەوەکەدا بەردەوام لەبەریەککەوتن دان زووتر عەترەکەی ناویان دەتوێتەوە، بۆ ئەوەی بەرهەم زیاد بکەین دەتوانین ژمارەی یەکە بەرهەم هێنەکان زیاد بکەین وەیان پلەی گەرمی بەرز بکەینەوە بۆ زیاد کردنی چوستی ئامێرەکانی دەرهێنان.

ب- ڕێگەی پاڵاوتن بەهۆی سپراوە أو Spraying method extraction

لێرەدا توێنەرەوە شلەکە بەهۆی چەند ڕەشاشێکی تایبەتەوە بەسەر ماددە ڕووەکییەکە دەدات کەلەچەند سەتڵێکی کون کون دا [illegible] لەسەر یەکتر لەسەر شکڵی ستونێك لەناو دەفرێکی داخراودا، [illegible] جۆرە ئەوەی ئەو توێنەرەی کەماددەی زەیتییەکەی هەڵگرتووە لەبنکی لوولەکدکەدا کۆدەکرێتەوە بۆئەوەی بەڕێگای دڵۆپاندن جیابکرێتەوە، توێنەرەوەکە بۆ چەند جارێك بەکاردەهێنرێتەوە.

سێیەم: پاڵاوتن یان دەرهێنان بەئاژنین Extraction by Scarification

زەیتی لیمۆو پرتەقاڵ بەڕێگایەکی جیاواز دەردەهێنرێ، لەبەرئەوەی زەیتە بەهەڵم بووەکە لەچەند گلاندێکی زەیتیدان لەسەر ڕووی دەرەوەی توێکڵەکەیان دا، سروشتی ئەم جۆرە زەیتانەو پێکهاتووە کیمیاییەکەی ڕێگەمان نادات بەکرداری دڵۆپاندن کۆی بکەینەوە، چونکە بەگەرمی تێك دەچێت، بۆیەش ئەم زەیتانە بەئاژنین دەردەهێنین‌و لەووڵاتێکەوە بۆ ووڵاتێکیتر دەگۆڕێت:

١- ڕێگای ئاژنین بەبەکارهێنانی ئیسفەنج Sponge method

ئەم ڕێگایە زیاتر لەئیتالیاو دورگەی صقلیە بڵاوە بۆ دەرهێنانی زەیتی لیمۆو هەندێ بەریتر، ئەم ناوچانە بەسەرچاوەیەکی سەرەکی بۆ بەرهەمی ئەم زەیتانە دادەنرێت لەجیهان دا، لەم ڕێگایەدا لیمۆکە بەدرێژی یان بەپانی دەکرێت بەدوو کەرتەوە بەچەقۆو ئەوەی لەناو توێکڵەکەدایە دەردەهێنرێ و هەندێ کارگەی‌تر دەیکات بەشەربەتی لیمۆ یان (ترشی ستریك)ی لێ‌دەردەهێنرێ بەمە توێکڵەکەی کەزەیتەکەی تێدایە دەخرێتە ناو ئاوەوە بۆ چەند سەعاتێك هەتا ئەختێك نەرم دەبێتەوەو دەرچوونی زەیتەکە ئاسانتر دەکات، ئەم کردارەش بەدەست دەکرێت بەهۆی چەند کرێکارێکی شارەزاو لێزانەوە کەبەدەستی ڕاستی ئیسفەنجێکی زبر دەگرێت‌و بەدەستی چەپیشی پاڵدەنێت بەتوێکڵی لیمۆکەوە لەسەر ئیسفەنجەکە. بەم شێوەیە گلاندە زەیتییەکان دەتەقن‌و ئیسفەنجەکە زەیتەکە دەمژێت.

ناوبەناو ئیسفەنجەکە دەگوشرێتە ناو دەفرێکەوە کەلەنزیك دەستی کرێکارەکەوە دانراوە، دوای ئەوەی بڕێك لەزەیت کۆدەبێتەوە کەئاوی تێدایە، لەشوێنێکدا دادەنرێت تا زەیتەکە سەردەکەوێ‌و دوو چین لەزەیت‌و لەناو دروست دەبێ، ئاوەکە بەئاسانی لەزەیتەکە جیادەکرێتەوە، ئەم کردارەی دوایی دووبارە دەکرێتەوە تاتەواو زەیتەکە لەئاو و خەوش پاك دەبێتەوە، پێویستە ئاگاداری ئەوەبین کەئەم کردارە لەشوێنێکی ساردا بکرێت‌و دوور لەڕووناکی بۆنەوەی زەیتی بەرهەم هاتوو بەهۆی گەرمی‌و ڕووناکییەوە تێك نەچێت، وەئەم ڕێگایە پێویستی بەدەستی کارکەری زیاتر هەیە بەڵام جۆری زەیتەکەی زۆر چاکە.

٢- ڕێگای ئاژنینی ئامێری Ecuelle apiguer method

ئەم ڕێگایە لەخوارووی فەرەنسادا بڵاوە بۆ دەرهێنانی زەیتی لیمۆ، وە جیاوازە لەهی یەکەم کەبەهۆی ئیسفەنجەوەیە، لێرەدا لیمۆکە لەت ناکرێت وەبەساغی دەکرێتە ناو دەفرێکی کانزاییەوە کەوەك فنجان وایەو لەناوەوە چەند دەرزییەکی پێوەیە کەزۆرتیژن، وەئەم ئامێرە بەشێوەیەکی بازنەیی دەجوڵێتەوەو لەکاتی خولانەوەیدا بەهۆی لەچەق دەرچوون واتە هێزی لەچەق دەرچون لیمۆکان دەکەونە بەشی دیوارەکەیەوە وەئەم دەرزیانە بەرگلاندە زەیتییەکان دەکەون، گلاندەکانیش دەتەقن‌و ماددە زەیتییەکە بەجۆگەلەیەك دێتەخوارەوە لەبەشی خوارەوەی دەفرەکەدا کۆدەبێتەوە وەئەمیش دەبرێتە بەشی کۆکەرەوەی زەیت وە دوای ماوەیەك لەکارکردن کەهەموو زەیتی توێکڵی لیمۆکە دەردەچێ ئاوپرژێن دەکرێت‌و زەیت‌و ئاوەکە کۆدەکرێتەوەو بەهەمان ڕێگای پێشوو جیادەکرێنەوە، وەلێرەشدا پێویستە ئاگاداری گەرمی‌و ڕووناکی بین بۆنەوەی زەیتەکە تێك نەچێت.

هەڵگرتن‌و پارێزگاری زەیتە بەهەڵم بووەکان Preservation and storage of valatile oil

زەیتە بەهەڵم بووەکان لەدوای دەرهێنانیانەوە و لەکاتی خەزن کردنیان دا بەهۆی چەند هۆکارێکەوە چەند گۆڕانێکی سروشتی‌و کیمیایی لەسیفەتیان دا ڕوودەدات، ئەمەش دەبێتە هۆی تێك چوون‌و خراپ بوون‌و کەم کردنەوە ی بەهاو چاکێتی ئەو زەیتە، وە ئەو هۆیانەی کەدەبنە تێك چوون‌و خراپ بوونی زەیتە بەهەڵم بووەکان دەگەڕێتەوە بۆ چەند کارلێکێکی کیمیایی وەك ئۆکسان Oxidation و گۆڕانی ڕاتینجی Resinification و شیبوونەوەی ئاوی Hydrolysis وەگۆڕانی کۆمەڵە چالاکەکانی ناو پێکهاتووی زەیتەکە وەهۆکاری گەرمی‌و هەواو هەڵم‌و شی‌و ڕووناکی‌و لەهەندێ کاتدا هەڵگرتنی لەگەڵ هەندێ کانزادا یارمەتی چالاك بوونی کارلێکە کیمیایەکانی ناو زەیتەکە دەدات، گومانی تێدا نییە کەئەو زەیتانەی ڕێژەیەکی زۆر لەتەربەنتین (Terpens)ی تێدایە وەك زەیتە خوێنییەکان‌و زەیتی تەربەنتین Terpentine oil زۆر بەخێرایی تێك دەچن ئەویش بەهۆی کرداری ئۆکسان‌و گۆڕانی ڕاتنجییەوە، ئەمە دەگەڕێتەوە بۆئەوەی کەتەربەنتینات پێکهاتووی ناتێر‌و ئۆکسجینی هەوا هەڵدەمژن‌و دەئۆکسێن‌و چەند پێکهاتوویەك پێك دەهێنن

کەبۆن‌و سیفەتیان جیاوازە لەهی زەیتەکە، وەهەروەها ئەو زەیتانەی کەئەستەریان تێدایە (Esters) وەك زەیتی گوڵی لاوەند (Lavander oil) ئەم زەیتانە شی‌دەبنەوەو لێك هەڵدەوەشێن لەئەنجامی هەڵگرتنی نادروستەوە و دەگۆڕێن بۆ ترشەکان. بەڵام زەیتە بەهەڵم بووەکان لەڕووەکدا ناتۆکسێن چونکە چەند ماددەیەکی دژە تۆکسێنی تێدایە (Anti oxidants) لەگەڵ زەیتەکەدا کەدەیپارێزێ لەم کردارە.

وەك زانراوە زەیتە بەهەڵم بووەکان دەتوێنەوە لەماددە ئەلکحولیەکان تا وە بۆماوەیەکی زۆر دەتوانین هەڵی‌بگرین‌و تێك ناچێت.

پێویستە لەکاتی هەڵگرتنی زەیتە بەهەڵم بووەکان دا هەرچی ئاوی تێدایە دەربهێنرێ بەتایبەتی ئەو زەیتانەی کەبەڕێگای دڵۆپاندن دەست دەکەون، ئەم ئاوە بەهۆی خوێیەکانی کبریتاتی سۆدیۆمی ئاناوی‌یەوە دەدەخرێتە زەیتەکەوە وە بۆ ماوەیەك رادەوەشێنی‌و ئاوەکەی ناو زەیتەکە هەڵدەمژرێت‌و بەهۆی پاڵاوتنەوە خوێیەکە جیادەکرێتەوە، پاڵاوتنی ئەم خوێیە بەهۆی کاغەزی پاڵاوتنەوە دەبێ‌و زەیتەکەش زەیتێکی جوانە، دەتوانین بەبەکارهێنانی پاڵاوتن بەپاڵەپەستۆ Filter presses یان پاڵاوتنی کیمیایی وەك Kiselguhr یان بەهۆی کرداری لەچەق دەرچوونەوە (Centrifugation) ئاوەکە جیابکەینەوە، هەموو ئەم ڕێگایانە ئەنجامی باش ئەدات بەدەستەوە نەك بۆ رزگاربون لەناو بەتەنها بەڵکو بۆ پاککردنەوە لەماددە منوییەکان کەخەوشەو لەناو زەیتەکەدایە، بەڵام لێرەدا ناتوانین کەلۆریدی کالسیۆم یان خەڵوزی کوك بەکاربهێنین بۆ رزگاربون لەناو چونکە ئەم ماددانە کارلێك دەکەن لەگەڵ هەندێ لە ماددە کحولیەکان ناو خوێی ئاڵۆز پێك دەهێنن Complex Compounds .

لەکۆتاییدا کەشووشەکان پڕ دەکرێن پێویستە لەپلەیەکی گەرمی نزم دا بکرێت‌و دوور لەڕووناکی وە نابێت بوار بدرێت هەوا لەناو شووشەکەدا بمێنێتەوەو ئەو شتانەی کەدەکرێتە ناوی پێویستە تەواو ووشك بێت، زۆرجار شووشەی تاریك بەکاردەهێنرێ و دوای ئەوەی کەپڕدەکرێت لەعەترە زەیتییەکە بەگازێکی خامل وەك N2 یان CO2 پڕدەکرێت‌و مەحکەم دادەخرێت کەڕێگە بەچوونە ژوورەوەی هەوا نادات.

سەرچاوەکان:

١- النباتات الطبية زراء ها ومكوناتها

د. فوزی طه قطب حسین- دار العربیة للكتاب.

٢- رهیافتهای تولیدو فراوری

گیاهان دارویی، جلد اول، انتشارات فكر روز

چاپ اول ١٣٧٢، د. رضا امید بیگی.

٣-فرهنگ گیاهان داروئی

كاربرد سنتی انها دركردستان (كردی – فارسی – انگلیزی – عربی)

سید امینی ١٣٧٤ انتشارت طاق بستان.

٤-المنجد في اللغة والاعلام (قاموس المنجد)

کەشتی ژێر دەریایی

دوورگەکانی (نتوءات) شەپۆلەکان شوێنی کەشتی ژێر ئاو (غواصە) بۆمانگە دەستکردەکان ئاشکرا دەکەن هەندێك راپۆرت دەڵێن لەوڵاتی چین وای لێهاتووە کە دەتوانێت شوێنی کەشتی‌یە ژێر ئاوییە ئەتۆمیەکان ئەمریکی‌و بەریتانی، زۆر بە ووردی ئاشکرا بکات بەڵام هەندێك لەزاناکان لەو باوەڕەدان کە ئەگەرچی گەشەکردنی چینی ئەوەندە پێشکەوتبێت کە بتوانێت شوێنی کەشتی‌یەکانی ژێر دەریا بەرێگەی بەکارهێنانی مانگی دەستکردەوە دەست نیشان بکات، بەڵام چین هەر ناتوانێت کە چاودێری جوولەی ئەم کەشتی‌یانە لەبەرزایی دەریاکاندا بکات. بەڵام (جون کایل) کە ئەندامە لەلیژنەی ئەنجومەنی پیراندا ووتوویەتی کەچین لەساڵی ١٩٩٧دا بەرنامەیەکی دەست کەوتووە دەربارەی دەست نیشان کردنی شوێنی تەنەکان لەناو دەریاکاندا وەکو کەشتی‌یە ژێر دەریایی‌یەکان بەبەکارهێنانی راداری مانگە دەستکردەکان. (ئەیان رۆبنسۆن) کەشارەزایە لە مەیدانی دۆزینەوەی تەنەکاندا لە دوورەوە. کە بنەماکانی ئەم تەکنیکە لە بیست ساڵی پێشوودا زانراو بوە، ئەمەش بە سوود وەرگرتن لەو هێڵەی کەناوە گەرمەکانی سەر رووی دەریا و ئاوە ساردەکان و خەست ترەکان لە قوڵاییدا پیشانی دەدەن. چونکە جوڵەی ئەم هێڵە دەبێتە هۆی نارێکی‌یەکی کەم لەناستی رووی دەریادا، دەشێت ئەم نارێکی‌یە بەرادارەکانی مانگە دەستکردەکان وەربگیرێت کە لەمانگی دەستکردی ئەوروپی(ERS-2) دەچێت، هێزەکانی ئەمەریکاش مانگی وایان هەیە، کە بەشێوەیەکی تیورییانە دەتوانن شوێنی کەشتی‌یە ژێر دەریایی‌یەکان لە قوڵاییدا دەست نیشان بکەن.

ئینتەرنێت/ الزمان/ ٣٣٦

زانست و رۆشنبیریی زانستی

قادری حاجی عەزیز

ئایا دەتوانین زانست بە بەشێك لەرۆشنبیری دابنێین؟ لەوانەیە پرسیارێكی لەو جۆرە لەسەرەتادا هەرگیز لە جێی خۆیدا نەبێت لێرەدا دەبێت ئەوە بخەینە ڕوو كە گەلێ پێناسە بۆ رۆشنبیری هەن یەكێك لەوانە وای دەزندە دەكات كە رۆشنبیری بریتییە لە كۆمەڵێك بەهاو بیروباوەڕو كێشانەو راڤەكردنی هزرو گروپەك هێماو ئایدۆلۆجیایە، واتە هەر بابەتێك كە بەرهەمی هۆشی مرۆڤ بێت.

بەڵام بۆ چوونێكی تر هەیە وای مەزندە دەكات كە رۆشنبیری بریتییە لە پەیوەندی كۆمەڵایەتی و پەیوەندی نێوان كەسایەتی و بۆ چوونەكانیان وبەتێكڕا شێوەی گشتی میللەتێك لەبارەیئاراستە و بیرو بۆچوونیانەوە دەبێت جیاوازی لە نێوان لایەنگیری رۆشنبیری و پەیوەندی كۆمەڵایەتی ڕێڕەوی ژیاندا بكرێت چونكە لایەنگیری رۆشنبیری "Cultural Bias" بریتییە لە بەهاو باوەڕی كۆمەڵایەتی هاوبەش بەڵام پەیوەندی كۆمەڵایەتی "Social Realtions" بریتییە لەشێوە پەیوەندییەكانی كەسایەتی لەنێوان خەڵكدا بەڵام پێك هاتەیەكی زیندووی كۆمەڵایەتی و لایەنگیری رۆشنبیری بریتین لە شێوەیژیان "Way of Life" بەگشتی وەكو هێلكە و مریشك وان هەریەكەیان بەرپرسیارە لەوی دیكەیان بێ ئەوەی بپرسی كامیان لە پێشترەو كامیان لەدواترە.

لێرەدا دەبێت ئەوە بزانین كە لەنێو هەر میللەتێكدا توانای كۆمەڵایەتی رۆشنبیری بۆ نوێ بوونەوەو نەشودماكردن هەیە واتە شێوەی ژیانی میللەتێك و ئەوڕێبازەی كەلەسەری دەڕوا خۆی لەخۆیدا دەگۆڕێ پەل و پۆ دەهاوێژێ.

لێرەدا پێناسەی رۆشنبیری هەرچۆنێك بێت راستییەكەو خۆی دەردەكەوێ و خۆی دەسەپێنێ بەڵام بەپێی جۆری نەتەوەو رەگەزو كۆمەڵگای جیاجیا بەپێی بیرو بۆچوونی جیاوازیان ئەویش لەهەر تاوەندێكدا بەشێوەیەك خۆی دەنوێنێ و هەریەك لەوانەش تایبەتمەندی خۆی هەیە كە گەلێ جار شاراوەیە، ئەگەر سەیری رۆشنبیری فەرەنسی بكەین سەیر دەكەین جیاوازە لەگەڵ رۆشنبیری بەریتانیادا و ئەمیش دیسان لەگەڵ رۆشنبیری ئەمریكیدا كەم تازۆر جیاوازیان هەیە.

لێرەدا بە پێویستی دەزانم كە باس لەو بۆچوونە بكەم بەرامبەر بە زانست و رۆشنبیری لەیەكێك لەووڵاتە پێشكەوتووەكانی بواری زانستیدا كە ئەویش ووڵاتی فەرەنسایە لە گۆشەی راپرسیێكی گشتییەوە لەنێو كۆمەڵێكیدیاریكراودا كە ژمارەیان (١٥٢٨) كەس بوون لە چین و توێژاڵە جیاجیاكان، ئەوەی ئەو راپرسییەی لە ئەستۆ گرتبوو یەكێك بوو لەدامەزراوە گەورەكان كە پەیوەندیدار بوو بە كاروباری زانستی و بڵاوكردنەوەی، ئەم راپرسەش چەند ساڵێك لەمەوبەر لەفەرەنسادا بەرپرسیاردەی وەزارەتی توێژینەوەو تەكنەلۆژیا ئەنجام دراوە و ئەوانەی بەشداری ئەو راپرسە بوون كە سانێك بوون كە تەمەنیان لەسەرو (١٨) ساڵەوە بووە وەڵامی پرسیارەكان چەند شتێكی سەیرو سەر سوڕهێنەریان لە ئامێز گرتبوو كە هەرگیز چاوەڕوان نەدەكران بۆ نموونە لە (٧٢٪) لەدەنگ دەرەكان رایان وا بوو كەمرۆڤ دەتوانێت رۆشنبیربێت بەبێ ئەوەی هیچ جۆرە زانیارییەكی لەبواری زانست دا هەبێت ئەو ئەنجامە بوو بەهۆی ورووژانی گەلێ بیرورا لە نێوان ئەو كەسانەی كە گرنگیان بەزانست و رۆشنبیری دەدا ئاشكرایە ئەوانە لە ووڵاتێكدا دەژین كە توێژینەوەی زانستی وتەكنیكی و مەسەلەی پێشكەوتنی پیشەسازی بەئاگاداری هەموان لە ئاستێكی زۆر بەرزدایە.

لەگەڵ ئەوەدا كە بەشی زۆری فەرەنسییەكان گرنگی دەدەن بەزانست لەهەمان كاتدا لایان وایە كە زانست خۆی لە خۆیدا جیهانێكی جەنجاڵە و مرۆڤ تووشی نائارامی دەكات و دەبێت ئەوە كاری پسپۆرانی



ئەو بوارەین بەتەنیا تەنانەت رێژەیەك لەو پسپۆرانەش هەڵسوكەوتیان نامۆ دێتە بەرچاو و بەئاسانی تێیان ناگەیت. بەرپرسی ئەو راپرسیە لەسەر ئەنجامەكەی بەم شێوەیە دواو ووتی، مەوڵ خواردنی چەمكی رۆشنبیری لەبوارە جیاجیاكانی ئەدەبدا هەتاكو ئێستاش هەر بەهێزە، زۆربەی زۆری فەرەنسی‌یەكانیش لەگەڵ ئەم بۆچوونەدان ئەگەرچی ئاستی رۆشنبیری و كۆمەڵایەتیان جیاوازە و هەندێ لە شارەزایانیش مافیان دابەو كەسانەی كە ئەوجۆرە بروایەیان هەیە بەپشت بەستن بەبروایەكی چەسپیوێ فەرەنسی‌یەكان بەرامبەر بەمێژووی ئەدەب و هونەرو هەمیشە كاری بۆدەكەن و رێزی لێ دەگرن بەڵام پەرۆشی و ئاوڕدانەوەیان لە زانست بەو رادەیەنیە تەنانەت توێژەرەوەكانیش وەكو پێویست گرنگی بەبواری پسپۆری گشتی خۆیان نادەن و كەمتر گرنگی دەدەن بە مێژوو فەلسەفەی زانستەكان و تەنگ و چەڵەمەكانی چونكە ئەوان توێژینەوە لەبواری پسپۆری ووردی خۆیاندا دەكەن و خاوەنی رۆشنبیری‌یەكی زانستی نین هەروەها ئەو راپرسە ئەوەی دەرخست كە فەرەنسی‌یەكان لە هەڵوێستدا بەرامبەر بەزانست لە سەرخۆن و بەپلەی یەكەم گرنگی دەدەن بە ئەو كێشانەی كە راستەوخۆ پەیوەندی بەژیانی رۆژانەیانەوە هەیە وەكو كێشەكانی تەندروستی لێرەدا لەگەڵ هاونیشتمانیانی گەلێك لە دەوڵەتە گەورەكاندا وەكو (بەریتانیا و ئەمریكاو ئۆستراليا)دا یەك دەگرنەوە چونكە لەو وڵاتانەشدا كێشەی تەندروستی و ژینگە و بژێوی هاووڵاتیان لە پێش هەموو كێشەكانیانەوەن، بەتایبەتی ئەو كێشانەی كە پەیوەندیان بەزانستەوە هەیە لێرەدا خاڵێك هەیە كە زۆر سەرنج راكێشە ئەویش ئەوەیە كە لەگەڵ ئەوەدا كە تەندروستی پێگەیەكی چاك‌وشیاوی هەیە لەبواری زانستی‌دا كەچی لەو راپرسەدا دەبینین كارەكە بەو شێوەیە نیە لەرووی توێژینەوەی مێشك و منداڵبوونەوە كەلە هەمان كاتدا ئەمانیش لە لیستی تەندروستیدان بەڵام رێژەی پێویستیان نەهێناو زۆربەیان هەر گرنگیشیان پێ نەدابوو!!!

لەدوای تەندروستی بەپلەی دووەم ژینگەیە كەلە حەفتاكانەوە بە باشی ئاوڕی لێ دراوەتەوە و گرنگی پێ دەدرێت تەنیا لەو كاتانەدا نەبێت كەووڵاتەكان رووبەرووی تەنگژەی ئابووری دەبنەوە بەڵام لە هەشتاكاندا دیسان مەسەلەی ژینگە هاتە ئاراوە و ئاوڕی لێ درایەوە بەتایبەتی لەكاتی خستنە رووی كێشەی (ئالاسكا)و رووداوی (چێرنۆبل) و بنەبڕبوون و كەم بوونەوەی هەندێ گیانداری ئاوی و دەلاقەی (ئۆزۆن)و لەناوچوونی دارستانەكانی (ئەمەزۆن)و بەرزبوونەوەی پلەی گەرمی وپیس بوونی ژینگە بەهۆی دەرهاویشتە كیمیایەكانەوە ئەمانە هەمووی بوونەتەمایەی گەلێ كێشەی نێودەوڵەتی و پێویستە بەزوترین كات چارەسەریان بۆ بدۆزرێتەوە بەڵام پاشە رۆ ئەتۆمی و كیمیایی‌یەكان‌و ئەوشتانەی ناوبەناو روودەدەن لەم مەڵبەندە ئەتۆمیەدا بێت یان لەوی تردا شارەزایان وای بۆ دەچن كەلە چەند ساڵێكی داهاتوودا گرنگی‌یەكی زۆری پێ بدرێت بەتایبەتی كاتێك كە دەیانەوێ مەڵبەندێكی ئەتۆمی نوێ دروست بكەن لەجیاتی ئەوانەی كە

ئێستاهەن و لەمێژەوە دروست کراون هەرچەندە زانیارییەکان لەبارەی ڕووداوی گەورەی ئەتۆمییەوە زۆر نهێنین و زانیارییەکی زۆرکەم نەبێت هیچی ناچنە دەرەوەی ئەو بازنە داخراوەی بەدەوری دام و دەزگا ئەتۆمیەکانەوە چەسپ کراون، فەرمەنسییەکان ئەمڕۆ بەپێی ئەو زانیاریانەی کە هەیانە و لەبەردەستیاندایە مامەڵە لەگەڵ زانستدا دەکەن مەزندەی زانست بەپێی بەکارهێنان و کارتێکردنی لە ژیانی ڕۆژانەیاندا دەکەن بەلای ئەوەشدا ناچن کە توێژینەوەکان بەچ شێوەیەك بەئەنجام دەگەیەنرێن و بەئاگانین لەبڕیارە رامیارییەکانی ئەنجامی ئەو توێژینەوانە کەتاج رادەیەك و چۆن پیادە دەکرێن، بۆ نموونە کەم کەس لە فەرەنسادا هەیە کە زانیاری لەسەر زیادکردنی ... توێژینەوە یاخود کەم کردنەوەی هەبێت یەکێ لە شارەزایان لەو بوارەوە دواو ووتی: "لە ڕاستیدا جێی سەر سوڕمان نیە ئەگەر ... خەڵکان ئەگەر لە بارەی شتێکەوە پرسیاریان لێ نەکەن ئەوا هەرگیز گوێی پێ نادەن چونکە ئەو باسانە ناکەونە نێو بازنەی وتووێژی گشتییەوە لەوێدا دامەزراوی تایبەتی هەیە کە بەوکارانە ... هەستن و هەر ئەوان بڕیار بەدەست و ئەنجامدەری ئەو جۆرە ... رانەن بەڵام وتووێژ لەسەر ئەوە دەکرێت کە ئایا ئەو گەورە ... ئۆسییە نوێیانە لەم ناوچەیەدا دابمەزرێن یالە شوێنێکی تر؟ بەڵام هەرگیز چەندو چوون لەسەر دانەمەزراندنیان ناکرێت لێرەدا کێشەی دووری نێوان تەکنەلۆژیاو زانستی و توێژینەوە لەلایەك لەگەڵ دیموکراسی بەڕێوە بردن و جێبەجێ کردنی لەلایەکی ترەوە بەرووونی بەرچاو دەکەوێت.

لەگۆشەنیگای رەوشتیشەوە زانست کەمێك ڤێزەون دێتە بەرچاو چونکە دوای دو سەدەی پڕ لە بڕوای ئادەمیزاد بە دوارۆژی پرشنگداری زانست و پێشکەوتنی زانستی دەبینین زانست دەستەوسان بوو بەرامبەر بەگیروگرفتەکانی ئادەمیزاد سەرەڕای ئەوەش خۆی لەخۆیدا گەلێ جار بۆتە سەرچاوەی وێرانکاری و تۆقاندن.

بەو پێیەو بەو پێوانەیە زانست بۆتە قۆچی قوربانی هەموو گیروگرفتەکان و ناهەموارییەکانی ئەم سەردەمەی ئادەمیزاد لەملی ئەو دەپێچرێن، هەتاکو ئێستاش فەرەنسییەکان ئەنجامی کارەساتی هیرۆشیما و ناکازاکی و ئەو هەمو داماوییەی بەسەر گەلی ژاپۆنداهات لەبیریان نەچۆتەوە و بە دەرئەنجامی پێشکەوتنی زانستی لەقەڵەم دەدەن، بەڵام لێرە دەبێت هیچ کەسێك ئەوەی لەبیر نەچێت کە ئەو ڕووداوە دڵتەزێنانە کاتێك ڕوو دەدەن کە لەنگەر تێك چێت و بەهاکان لەئارادا نەمێنن و تەڕووشك بەیەکەوە بسوتێن و هەردولای تەرازوی زانست واتە زانستی رەوشت و زانستی سروشتی لەسەرجەم ڕاگاندا لەبارەی ئەرخاندنی زانستەوە دەبێت لە ئاستێکدابن و تێك چوونی ئەو لەنگەرە دەبێتە هۆی خراپ بەکارهێنانی زانست، چونکە کاتێك کە زانست ڕولە سروشت دەکات و دەبێتە هۆی گۆڕانکاری تیایدا ئەوە مەسەلەیەك نیە کە زۆر جێگای سەرنج بێت، بەڵام تەنگو چەڵەمەکە لەوێوە دروست دەبێت کە زانست و هێزی ئادەمیزاد کاروکاردانەوەیان لەسەر یەکتری هەبێت.

بەبەردەوامی کێشمەکێش لەنێوان بەهارەوشتییەکان و پێشکەوتنی زانستیدا هەیە وزۆر بەئاشکرا بەدیار دەکەوێت کاتێك کە مەسەلەی سنووردانان بۆ زانست دێتە گۆڕێ، هەستێکی چەسپاوی هەمیشەیی لای خەڵك هەیە ئەویش ئەوەیە کە: "نابێت زانست بەئارەزووی خۆی یاری بەهەندێ مەسەلە بکات و دەستی تێ بخات لەگەڵ ئەو بیرو رایەدا لەلایەکی ترەوە لۆجیکێکی دینامیکی مێژوویی هەیە لەناخەوە بەرامبەر بەفراوان کردنی سنووری ڕێ پێدراوی زانست بەڵام ئەو سنوورە ڕێ پێدراوەی کەبەرلە (٢٠) ساڵ هەبوو ئەمڕۆ هەرهەمان سنوورنیە چونکە ئەمڕۆ پێداویستی بەردەوامی ئادەمیزاد وادەکات کەسەر لەنوێ ئەو باسە بهێنرێتەوە گۆڕو سەرلەنوێ وتووێژی لەسەر بکرێت بە بەردەوامی ئەوە بەرەو ناقاریکمان دەبات کە بکەوینە ڕۆژگارێکەوە کە بەراستی سنووری ڕێ پێدراوی زانستمان لێ تێك بچێت.

لەوانەیە گۆشەگیری توێژەرەوەکان و بەیەك نەگەیشتنیان تارادەیەك کۆسپ بێت چونکە هەریەکەیان لای خۆیەوە سەرقاڵی توێژینەوەی خۆیەتی وزۆر بەکەمی تێکەڵ بەکەسانی تردەبن ئەمەشیان خۆی لەخۆیدا هۆیەك بێت بۆ ئەو مەسەلەیە چونکە ئەو توێژەرەوە گەنجەی کە سەرگەرمی تاقیکردنەوەیە لەسەر بۆماوەکان بۆنموونە خەریکی (جیناتەکانی) ئادەمیزادە وتوانای ئەوەی نیە کەخۆی سەر پشك بکات و بە ئازادی بڕیار بدات لەسەر راهێنانی ئەنجامی توێژینەکەی و تاچ رادەیەك لەگەڵ زانستی رەوشت دا یەکانگیردەبنەوە. ئەوبارە پاشکۆیی و دەستەبەر بوونەی زۆربەی زۆری توێژەرەوەکان وایان لێدەکات کە خۆیان لەزۆرشت بدزنەوە تەنانەت وای لێ هاتووە وەکو بەربەرەکانی چەك دروست کردن هەریەکەلای خۆیەوە هەوڵ دەدات کارگەیەك بۆخۆی دروست بکات و چەکی تێدا بەرهەم بهێنێ بەوپێیەو لەوبارەی کەتیایدان گوێ نادەنە ئەو دابەلۆگەی کە لەبارەی توێژینەوەی زانستی و پەیوەندی ئەو لەگەڵ بەها رەوشتییەکاندا دەکرێت.

"کلود دبرۆ" کە بەڕێوەبەری توێژینەوەی فەلسەفی بوو لەمەڵبەندی توێژینەوەی نیشتمانی لەم بارەیەوە رای خۆی دەربڕیو ووتی: "مەسەلەی چالاکی زانستی و پەیوەندی بە ئادەمیزادەوە کەمتر دەخرێتە ڕوو چونکە نهێنییەو بنەمای هەر توێژینەوەیەکی زانستی بەو شێوەیە هۆکەشی دەگەڕێتەوە بۆ لۆجیکێك کە لەناخدا هەیە بەرامبەر بە پەرەپێدانی زانست کە لە ڕاستیدا بریتییە لە دوورخستنەوەو بەزۆر لێوەوە کردنی ئەو هەنگاوانەی کە لە بواری پەرەپێداندا دەنرێن ئەو بارە وای لە خەڵك کردوە کە دیدو بۆچوونیان بگۆڕێت و لەو بڕوایەدابن کە سەنگ و مەرزێك لەنێوان دەسەڵات و زانست داهەبێت.

دوای ئەوە وەزارەتی توێژینەوەو تەکنەلۆژیای فەرەنسی لەبارەی راپرسەکەوە باری سەرنجی خۆی دەربڕی و ووتە بێژێك لە بارەی ئەنجامی ئەو راپرسەوە-ووتی، "ئێمە لە بەشێك لەو ئەنجامی راپرسەدا بەگومانین چونکە ئەو ئەنجامانە دەبنە هۆی مەترسی و دروست بوونی بارێکی ترسناك لەدڵ و دەروونداد... لەووڵاتێکدا بە پێویستی نەزانین کە چۆن تەلەفزیۆن یا ئامێری کۆمپیوتەر کار دەکات زۆر ستەمە بەهیوای ئەوەبین لەووڵاتێکی ئاوادا دەست بکرێت بەداهێنان و دۆزینەوەی ئامێرێکی نوێی پەرەپێدراوو. وامان لێ بکات کە بتوانین خۆمان لە خانەیەکی نابووری شیاودا ببینینەوە، کەواتە ئەوەیە بە پێویستی دەزانین کە لەکەسانی تری بگەیەنین ئەو ئەنجامانەی کە زانایەك بەدەستی دێنێت بەتەنیا بەری زیرەکی و توانستی داهێنانەی ئەو توێژینەوانەی نیە بەڵکو بەشێکی دەگەڕێتەوە بۆ سروشتی ئادەمیزاد بۆ کارکردن و دروست کردنی هەر شتێکی نوێ کە پەیوەندی راستەوخۆی بەژیانی ئادەمیزادەوە هەیە بەگشتی، یا بەلایەنی کەمەوە کۆمەڵێکی زۆر کەڵکی لێ وەردەگرێت، بەو شێوەیە ئەنجامی توێژینەوەی زانایەك وەکو بەرهەمی هەر ئەدیب و هونەرمەندێك وایە بۆیە لەوکاتەدا دەتوانین لە پاشەرۆژی ئادەمیزاد دڵنیابین و نەهێڵین ببێتە (رۆبۆت)ێکی رووت و قووت.

ماوەتەوە ئەوە بڵێین کە ئادەمیزاد بەردەوام هەوڵ دەدات بۆ ئەوەی بزانێ چی هەیەونیە لە دەوروبەری خۆی بۆیە هەرگیز ناتوانین بە توێژەرەوەیەك بڵێین: "لەم حاڵەدا بووە ستەو ئیتر هیچ مەکە" چونکە لەوانەیە لەوکاتەدا سەرگەرمی داهێنان و دۆزینەوەی شتێکی زۆر گرنگ بێت بۆ ئادەمیزاد کەواتە ناتوانین گوێ لەوانە بگرین کە دەڵێن دەبێت توێژینەوەی زانستی سنووردار بێت چونکە ئەوە دەبێتە هۆی ئەوەی کە لە ئاستی هەوڵدان و بەرەو پێش چوون بۆ پێشخستنی زانستی دەستەوسان بوەستین و هیچ بە ئەنجام نەگەیەنین.

دەبێت هەوڵ بدەین کە زانست ئاسان بکەین بۆ ئەوەی لەوەدوا بتوانین کەسانی تر تێبگەیەنین کە زانست بەشێکە لە بەشەکانی تری رۆشنبیری، دیارە خوێندنەوەی چیرۆکێکی رۆمانسی (مەدام کوری) زیاتر سەرنجی خوێنەران رادەکێشێ و بگرە چێژبەخش ترە لە پارچە نووسینێك لەبارەی ترشی ئەتۆمی دنیرۆکسی (D. N. A)یەوە بەڵام لەهەمان کاتدا مرۆڤ دەبێت هەوڵ بدات بۆ زانینی بابەتە زانستییەکان هەر کاتێکیش زانست و بابەتی زانستی توانیان سەرنجی رۆشنبیران بۆلای خۆیان راکێشن ئەوساکە ئەوانیش زیاتر سووردەبن لەسەر وەرگرتنی زانیاری چاکتر پشتگیری دەکەن و متمانە بە زانست دەکەن.

لەدواییدا بەچاکی دەزانین هەندێ زانیاری لە بارەی ئەو راپرسینەوە بخەینە روو ئەگەرچی راپرسینەکە گرۆپەکی کەمبوون و ناتوانن ببنە نوێنەری رای گشتی فەرەنسییەکان بەرامبەر بە زانست بەڵام ئەگەر سەرجەمی بۆچوونەکان و راکان بەسەر بکەینەوە دەردەکەوێت کە فەرەنسییەکان زانستیان خۆش دەوێت و بە بەردەوامی لەگەڵیا هەڵسوکەوت دەکەن چونکە بەشێکە لە ژیانی رۆژانەیان بەڵگەش بۆ ئەو قسەیە ئەوەیە کە لە (٨٧٪) لەوانەی کە راپرسەکە دەیگرتنەوە داوایان کردبوو کە بودجەی توێژینەوەی زانستی زیادبکرێت لەساڵانی داهاتودا بەمەرجێك، کە زاناکان مافی ئەوە بەخۆیان نەدەن کە بەئارەزووی خۆیان یاری بە ئەنجامی توێژینەوەکانیان بکەن و کوێیان ویست چ کاتێکیان هەڵبژارد تیایا تاقی بکەنەوە یەکێك لەو پرسیارانەی کە دەبوو وەڵامی بدەنەوە ئەوە بوو کە، رات چیە بەرامبەر بە زانست، ئایا سوود بەخشە یان زیان بەخش یا هەردوکیان وەکو یەك؟ لە ئەنجامدا ٤١٪ یان رایان وابوو کە زانست سوود بەخشە و لە (٤٪) رایان وابوو کەزیان بەخشە بەڵام لە ٥٢٪ یان لەو باوەڕەدابوون کە چاکە و خراپەی زانست بۆمرۆڤایەتی چوون یەکە و لە (٣٪)یان هیچ وەڵامێکیان نەداوەتەوە.

لە پرسیارێکی تردا کە دەبوو وەڵام بدرێتەوە هاتبو، ئایا تۆ لەگەڵ ئەوەدایت کە نابێت زانست کاردانەوەیەکی خراپی بۆ سەرسروشت هەبێت؟ لە (٥٠٪)یان بەتەواوی و بەدڵنیاییەوە لەگەڵ ئەوەدابوون لە ٣٠٪یش پشتگیری ئەو بۆچوونەیان کردوە بەڵام بەپلەیەکی خوارتر لەوانەی یەکەم واتە بەهەردوو لایان رێژەکەیان گەیشتە ٨٠٪و لە (١٧٪)یان لەگەڵ ئەو بۆچوونەدا نەبوون لە ٣٪ یان وەڵامیان نەبوو. لە پرسیارێکی تردا هاتووە و دەڵێت، ئایا زانست و بەرهەمەکانی دەبنە هۆی زیاد بوونی بێکاری؟

لە ٧٪ یان لەگەڵ ئەو بۆچوونەدا بوون و لە ٢٣٪ دژی ئەو بۆچوونە بوون یەکێکیش بێ وەڵام بوو.

لە راپرسێکی تردا پرسیار کرابوو کە ئاخۆ ئەگەر زانست ئاسان بکرێت ئایا خەڵك باشتر وەری دەگرێت و تێی دەگات؟

لە ٦٦٪ وەڵامەکانیان (بەڵێ) بوو وەلە (٣٢٪)یا (نەخێر) لە پرسیارێکی تری ئەو راپرسەدا هاتبوو، ئەگەر ئەو ووڵاتەی پێشکەوتنی زانستی بەخۆوە دەبینێ ئایا ئەوە دەبێتە پاڵپشت و پەنایەك بۆ دەسەڵاتی دەوڵەت؟ وەڵامەکان لە (٤٣٪)یان بەبەڵێ بوو وەلە (٤٦٪)یان نەخێر و لە (١١٪)یان نەچووبوون بەلای هیچ کام لەوانەدا.

لە پرسیارێکی تردا هاتبو: ئایا ئەو توێژەرەوانەی کە هەمیشە خەریکی بەدوادا چوون و توێژینەوەن ئەو ماندوبوونەیان لەرێی بەرژەوەندی ئادەمیزاددایە یا مەبەستێکی تریان هەیە؟

وەڵامەکان لە (٨٣٪)یان، بە (بەڵێ) بوو لە (١٥٪) یان بە نەخێر و (٢٪)یان وەڵامیان نەبوو.

دواپرسیاری راپرسەکە ئەوە بوو کە ئەگەر توێژەرەوە کە خۆی بێت بە دەسەڵاتدار و کارو فرمان وەکو بەرپرسێك بگرێتە ئەستۆ ئایا لەو باوەڕەدایت کە توێژینەوەکانی بۆمەبەستێکی ترسناك بەکار بهێنێ؟

لە (٧٥٪)ی وەڵامەکان بە (بەڵێ) بوو بەڵام لە (٢٠٪) یان بە (نەخێر) وەڵامیان داوەوە.

ئازیزان لێرەدا ئەو باس و خواسەی لەمەڕ وڵاتێکی پێشکەوتووی وەکو فەرەنساو میللەتێکی هۆشیاری هەمان وڵات تەواو بوو منیش لە پاشکۆی ئەو باسەدا حەزدەکەم باری سەرنجی خۆم و ئەوەندەی لە توانامدا بێت لەو بارەیەوە شتێك بڵێم بە ئومێدی ئەوەی کە سوودبەخش بێت بەر لە هەموو شتێك خۆزگە لە نێو ئێمەشدا بە پێی توانا و دەسەڵات جاروبار راپرسی لەو جۆرە بکرایە بۆ گەیشتن بەرایەکی گشتی ئەنجامێکی راست و دروست لە دوایشدا کاری بۆ بکرایە و رێز لە راکان بگیرایە، من لێرەدا ناتوانم ببمە دەم راستی هەموان بەڵام ئەوەندە هەیە کە لەنێو ئێمە دا هەتاکو ئێستاش زانست بەهێند وەرنەگیراوە کاروانی رۆشنبیری و ئەدەبمان لەگەڵ رەوتی هونەری گەلاندا کەم تازۆر رێگای بڕیوە و ئکوڵی لە رۆڵی شاعیرەنمان و هونەرمەندانمان ناکرێت لە هۆشیار کردنەوەدا بەئاراستەی ئازادی و سەربەرازی بۆ میللەتی کورد بەڵام رەوتی زانستیمان هەتاکو ئێستاش وەکو کیسەڵ دەڕوابەڕێوە لەگەڵ ئەوەشدا دەبێت دڵن بەو راستییەدا بنێین کە زۆربەی زۆری شاعیرانمان لە هەڵبەست و سروودەکانیاندا باسی زانست و رۆشنبیریان کردوە ئەی ئەوە خالی مەزن نیە کە ئەسعەدی حەفدەهەم دا داوای ئەوەی کردوە کە کوردان زانست خوازبن کە دەڵێت:

گەرێی هەبێ پایەزی خودانێك عالی گەرمێك لطیفە دانێك

عیلم و هونەر و کمال و ئەعان شیعر و غزل و کتاب و دیوان

با ئەوەش چاك بزانین کە لەم رۆژگارەدا ئەو میللەتانەی کە لەبواری زانست و تەکنەلۆژیاوە پێشکەوتوون ئەوە گەلێ جار دەبنە دەم راست وناوبژیوان و لە نیوەندە دەوڵەتیەکاندا لە خانەی تایبەتی خۆیاندا مامەڵەیان لەگەڵدا دەکرێت دەبێت وەکو نموونەیەك باسی ژاپۆنیەکان بکەین کە چۆن لەدوای کارەساتەکانی هێرۆشیماو ناکازاکیەوە پەندێکی وایان دادا کە ئەڵەمیریان دەچێتەوە و نە زانستیش فەرامۆش دەکەن چونکە ئەگەر وانەبوایە لەوانە بوو تاکو ئێستا چەند جارێکی تر دەستیان بەسەروچاودا بهێنانایە. کەواتە زانست لەلایەکی ترەوە دەبێتە هۆی دڵنیایی و ئاسوودەیی و بەختیاری کەواتە ئێمەش لەمەودوا دەبێت ئاوابیربکەینەوە بەبیرو بۆچوونێکی نوێ وە بەوورەیەکی بەرزتر لە جاران ئەخشە و پیلان دابرێژین و هەوڵ بدەین پرۆگرامی خوێندن لەسەرجەم قۆناغەکاندا دابڕێژینەوە چونکە بەراستی ئەوانەی کە هەن و ئەوا بۆ سێ چارەکە سەدە دەچێت کەلەم وڵاتەدا دەرگای قوتابخانەکان کراونەتەوە بەڵام شێواز هەمان شێوازە بە چەند ساڵێك گۆڕانێکی کەمی ئەگەر تیادا کرابێت ئەوەیش ئەمیش بەبێ هۆنەبووە و کەندو کۆسپی لە بەردەمدا قوت کراوەتەوەو هەر بەشی ئەوەبووە کەخەڵك لە نەخوێندەواری قوتار بکات میللەتی ئێمەش سەربەست نەبووە لە بڕیاردان و کارکردن و هەڵبژاردن و پوختەکردنی ئەو پرۆگرامەی کەمەبەستێتی.

بەرێزان مرۆڤ هەتا زیاتر بزانێت هەست دەکات کە کەم دەزانێ هەتاکوزیاتر لەشتەکان ووردببێتەوە شتی نوێتری بۆ دەردەکەوێت بەچاکترین دووربین سەیری دەوروبەری خۆت بکەیت ئێستا هەر هیچت چاوپێ نەکەوتوە چونکە لەولا ئەوەوە کە بینراوە رووبەرێکی زۆر فراوانتر هەیە کە نەبینراوە ئێمە بەچاو ناتوانین پەی بەگەردوون بەرین و بزانین چی تێدایە دەشمانەوێ شارەزای گەردون بین بە هەموو نهێنییەکانیەوە کەواتە دەبێت چی بکەین ئەمانە دەبنە پرسیارو لای نادەمیزاد کەڵەکە دەبن یاسای زانستیش ئەوەی کە "تازۆر بێت کەم دەبێتەوە" واتە هەتا زانیاریمان لەبوارە جیاجیاکاندا زیاتر و قووڵتر بێتەوە ئەوەندە هەست دەکەین کە رووبەرووی گەلێ شتی تری نادیارو نامۆ بووینەتەوە کەواتە گەران و بەدواداچوون و توێژینەوە بۆتە بەشێك لە ژیان لەسەر و هەرپلەیەکی سەرکەوتنەوە پلەیەکی نوێتر و بەرزتر هەیە دەبێت مرۆڤ پیایا سەرکەوێ لەبەر ئەوەی مرۆڤ هۆشی هەیەو بیردەکاتەوە کەواتە وەستان نیە لەوبوارەدا دەبێت دەرگای تاقیگاکان بخرێنە سەرپشت و تاقیکردنەوەیان تێدا ئەنجام بدرێت کەرەسەی پێویستی بۆ دابین بکرێت.

ئەمرۆ لە جیهاندا زانست کارێکی وای کردوە کەهیچ میللەتێك ناتوانێت دەستبەرداری بێت چونکە ژیان و گوزەران و دەرامەتی ئەم سەردەمە ئەوە دەخوازێت ئەمرۆ لە وڵاتە پیشەسازییە پێشکەوتووەکاندا بەتەواوی پشتیان بە زانست و تەکنەلۆژیا بەستوە، ئەوە تا لەنێو کۆمپانیا گەورەکان و کارگە و ئەمبارو کۆگاندا ئامێری هەست پێ کەریان داناوە بۆ گەهاندنی هەرجۆرە دیاردەیەکی مەترسی دار وەکو دوکەڵ و بۆن و گەرمی ئەگەر شتێکی لەو جۆرانە هەبوون لەوشوێنانەدا راستەوخۆ ئامێرە هەست پێکەرەکە دەیدات بەتەلەفزیۆنێکی پەرەپێدراوی تایبەتی ئەویش ئەو گڕو دوکەڵ و شتە نامۆیە دەخاتە سەر شاشەکەی و راستەوخۆ فریاگوزاران لەو شوێنانەدا بەفریای دەکەون و نایەڵن کارەسات رووبدات.

ئەمرۆ لەئاستی جیهانیدا کێ بەرکێیەکی زۆر هەیە لەنێوان کۆمپانیا جۆربەجۆرەکاندا وای لێ هاتووە وەکو ماسی قرش گەورەکانیان وورديلەکان قووت دەدەن بۆ نموونە کۆمپانیای (مایکرۆسۆفت)ی ئەمەریکی کە لەساڵی (١٩٧٥)ەوە کەوتۆتە کار توانی لەم دو دەساڵەی دوایدا، بەسەر بازاڕی زانیارییەکانی جیهانیدا زاڵ بێت و چالاکانە بەرەو ئەوە دەڕوات کە وورده وورده دەسەڵاتی بەسەر پرۆگرامەکانی (ئەنتەرنێت)دا بگرێت کە بەسیستەمی (ویندۆز) کاردەکات ساڵانە بایی (١٢) ملیار دۆلار فرۆشتی هەیە کە رۆژبەرۆژ لەسەرکەوتندایەو نزیکەی (٢٥) هەزار فەرمانبەر لەو کۆمپانیایەدا کاردەکەن.

ئێستا لە ئەوروپادا وای لێ هاتووە کە بەشێکی زۆری ئەدەبیات و ئەرشیفو بڕیاری نهێنی دەوڵەتەکان لەرێگای فایلی کۆمپیوتەرو ئەنتەرنێتەوە دەدزرێن، لێرەدا پرسیارێك خۆی دەسەپێنێ ئەویش ئەوەیە، ئایا لە هەلو مەرجێکی ئاوای ئەم سەردەمەی جیهاندا کە کوردستان کەوتۆتە نێو تۆڕی ئەنتەرنێتەوە دەکرێ خۆمانی لێ گێل بکەین و پشت بکەینە زانست؟؟؟ ئەوە هەڵسوکەوتی کورد لە هەزارەی سێیەمدا زامنە بۆ وەڵام دانەوەی ئەو پرسیارە.

سەرچاوە:

* گۆڤاری علوم ژمارە (٥١) .

ترشە باران

و مەترسیەکانی

نووسینی: ئان لا باستیل
وەرگێرانی لەئینگلیزیەوە: س.ع. ئۆمەر

ئێواران حەز دەکەم بە بەلەمەکەم لەدەریاچەی ئەدێرندەك گەشتێك بکەم. بەلام ئەودیمەنەی کە دەیبینم هەمان دیمەنەکەی جاران نییە. ئەماسیی trout دەبینم سەربکەونە سەرئاوەکەو زەردەی خۆرئاوای سەر ئاوەکە بشەلەقێنن و ئەبالندەی ماسیگری (ئۆسپری Osperey) دەبینم لەو کەنارانەدا بەدوای ماسیدا بگەرێن و ئەرێوی دەریا (Otters) دەبینم بەبەردی کەنارەکاندا هەلگەرێن و سەرەگا بکرۆژن بۆ خۆراکی نیوە رۆیان.

لەباکووورو باشەری ئەو شوێنەی کەلێی دەژیم بەلایەنی کەمەوە ١٨٠ دەریاچەی بێماسی هەیە کەدەکاتە ٦٪ کۆی هەموو دەریاچەو گۆلەکانی ناوچەی شاخەکانی ئەدێرندەگ لەنیویۆرك.

چوار هەزار میل لێرەوە دوورتر، لەسوید، دەریاچەیەکی دیکەی کەم بینی. سنۆبەری گرێ گرێ، وەك چوارچێوە، دەوری ئاوە زۆر شین و بریسکەدارەکەی دابوو، دکتۆر(ویلیەم دیکسن)، کەپسپۆرێکی کیمیای ئاوەو لەلیژنەی نیشتمانی پاراستنی ژینگە لەسوید ئیش دەکات، ئیشارەتی بۆ دیوارێکی بەردین کرد کەلە دامێنی کەنارێك دا بوو وتی:

"ڤایکنگەکان، هەزار سال لەمەو پێش، ئەم خەتی بەرگرییەیان دروستکردو توانیان گەمارۆیەکی درێژخایەن بیەزێنن چونکە ئاوو دار ماسیەکی زۆریان هەبوو بۆ خواردن، بەلام ئێستا، بۆ یەکەم جار پاش سەردەمی سەهۆلبەندان Ice Age دەریاچەی ستۆن تەنانەت تاکە ماسیەکیشی تێدا نییە. بەبۆچوونی من ٢٠ هەزار دەریاچە لەو ١٠٠ هەزار دەریاچەیەی کە لە ولاتی ئێمەدا هەن بێ ماسین، یان خەریکە بێ ماسی ببن."

جاران وانەبوو، لەسەرەتای ئەم سەدەیەدا لەدەریاچەکانی ناوچەی ئەدێرندەگ و ئەوانەی ناوچەی سکەندیناڤیا ماسییەکی زۆر هەبوو، ژیانی سروشتی باش بوو، بەلام پاشان، وەك ئەوەی پەردەیەك بەهێواشی بەسەر شانۆدا دابدرێتەوە، ژیانداری دەریایی بەرە بەرە دەستیان بە مردن کرد و ئەو ئاژەلانەی دیکەش کەلەسەر ئەوان دەژیان بەرەو نابوودی چوون.

بۆ ؟ بەهۆی کێشەیەکەوە کەپێی دەوترێت بارانی ترشەلۆك(یان بەشێوەیەکی راستر: نیشتووە ترشەلۆکەکان.)، کەماددەی ووشك و تەڕو دادەپۆشێت. کەسیش بەتەواوەتی نازانێت کەمەترسییەکەی چەندە. بەلام ، بە سەدەها زانای بوارە جیاکان خەریکی لێکۆلینەوەن و وێنەی کێشەکە خەریکە روون دەبێتەوە. بارانی ترشەلۆك کاردەکاتە سەر رووی ئاوەکانی رۆژهەلاتی ولاتە یەکگرتووەکانی ئەمریکاو کەنەداو سکەندیناڤیا. لەوانەشە کار بکاتە سەر ئاوی دیکەش لەناوچەیەکی فراوانی نیوە گۆی باکووری جیهان. هەروەها خانووبەرەش دەڕمێنێت و کار دەکاتە سەرخاك وئاوی ژێر زەمینی و تەنانەت تەندروستی مرۆڤیش. سەرەڕای ئەو بەندانەی کە هەن، هێشتا ئەو راستییە پووچەل ناکرێتەوە کەماسی دەریاچەکان بەهۆی بارانی ترشەلۆکەوە لەرێژەی٠-١٤ بەپێوانەی PH، لەناو دەچن.

بەمجۆرە، ماسیی ورووژاوی روبارەکان، وەك کەناریی کانەکان لەپەندی پێشینانندا، لە مەترسییەکی چاوەڕوانکراو ئاگادارمان دەکەنەوە.

تاوانبار: هەناسەی سەردەمی مەکینە

زۆربەی پسپۆڕان لەو باوەڕەدان کە مایەی ئەم نیشتوە ترشەلۆکە بەهۆی بڵاوبوونەوەی سووتاندنی خەڵووزو غازی سروشتییە لەجیهاندا. سەرەڕای پابەند بوون بەرێو شوێنەکانی پاراستنی ژینگە، دووکەڵکێشەکانی کارگەکانی بەرهەمهێنانی کارەباو بۆیلەرە پیشەسازییەکان و کارگەکانی ئاسن تواندنەوە (دایۆکسایدی گۆگردو ئۆکسیدەکانی نیترۆجین) بڵاو دەکەنەوە، کەسەرەتان بۆ دروستبوونی بارانی ترشەلۆك، ئۆکسیدەکانی نیترۆجین لەبۆرییەکانی ئەگزۆزی ئۆتۆمبیل و . بەشێوەیەکی زۆر هێواشتر لە پەینی کیمیاویشەوە بەرز دەبنەوە، سەرچاوەکانی دیکەی پیسبوون، کەجێی مەترسین، بریتین لە دووکەڵی جەوری ترش (هیسی ترشەلۆك)و پەڵەی کانە ژەهراوییەکان، وەك فورفۆشەم و کادمیۆم. بەڵام تاوانباری سەرەکیی ئۆکسیدەکان، گۆگردو نیترۆجینن، کە نیشتووی ترشەلۆك بەجێدەهێڵن، بەهەردوو شێوەی وشك و تەڕ.

هەندێك لەم ژینگە پیسکەرانە، کەلە لوولەی کارگە پیشەسازییەکانەوە بەرز دەبنەوە، هەورێك دروست دەکەن، کە هەندێك جار بەسەر ناوچەکەدا دەنیشێتەوە. ئەم دووکەڵە جەورە، بەهۆی شێو بارانەوە دەبێتە بارانی ترشەلۆك و سەوزە و ژینگەی سروشتی تێکدەدات و بۆیەی ئۆتۆمبیلەکان هەڵدەکۆلێت و خانووبەرەو پردەکان دەروخێنێت و هەر ئەم پاشەرۆکەیە کە دەبێتە هۆی پیسی و نەخۆشیەکانی کشت وکاڵ و دەمان بەستێتەوە بەسەردەمی سەرەتایی پیشەسازی.

پیسکەرە ترشەلۆکەکان یارمەتی بارانی ترشەلۆك دەدەن

کاتێك دایۆکسایدی گۆگرد(SO_2)و ئۆکسیدەکانی نیترۆجین(NO_x)، لەگەڵ مادەکانی دیکەی سووتاندا بە دووکەڵکێشی درێژ ئاراستەدەکرێن، بەرەو ئاسمان بەرز دەبنەوە.

لەوێدا، بەهۆی تەوژمی باکانەوە، کە سیستەمی کەش و هەوا دروست دەکەن، دەکەونە سوورانەوە، ئەم گەشتکەرە سەرچڵانەن، کە دەوری سەرەکی دەگێڕن لەپێکهێنانی بارانی ترشەلۆك.

فڕینی ئەم گازانە بۆ چەند رۆژێك و لەناوچەیەکی چەن سەد، یان چەند هەزار میلەدا بەردەوام دەبێت. لەرێگەدا، گەردیلە ژینگە پیسکەرەکان بەهۆی هەتاو و شێو هۆکاری ئۆکسێم و هاندەرەکانەوە دەگۆڕێن و دەبنە ناوێتەکانی گۆگردو نیترۆجین. لەئەنجامیشدا دڵۆپە بارانەکان کڵۆ بەفرەکان دەیانگرنە خۆو بەفرو بارانی ترشەلۆك پێکدەهێنن- کەلەراستیدا گیراوەی رووونکراوی ترشەلۆکانی نیتریك و سلفۆریکن. پاشماوەی ئەم ناوێتانە بەشێوەی گازو گەردیلەی ووشك دەنیشنەوە لەسەر زەوی و چاوەڕوانی باران و ئەم دەکەن بۆ ئەوەی بیانگۆڕنە سەر شێوەی پرژەی ترشەلۆك.

بە هۆی ئەم گەشتە دوورو درێژەو، نیشتووە ترشەلۆکەکان رێز لە سنووری هیچ وڵاتێك ناگرن. دکتۆر (ئەنتۆنی ناپ) کارمەندی وێستگەی بایۆلۆژی بەرمۆدا بۆ لێکۆڵینەوە هەواڵی گەیشتنی بارانی ترشەلۆکی لەو دورگە دوورەی ناوەڕاستی ئۆقیانووس راگەیاند، هەروەها دکتۆر (جۆن م. ملە)، لەبەرێوەبەرایەتی نیشتمانی ئۆقیانووس و ئاووهەوا، هەواڵی گەیشتنی بارانی ترشەلۆك بۆ لوتکەی گرکانی(ماونالدا) راگەیاند.

ئەوەی جێی سەرسورمانە ئەوەیە کە هەندێك لەو شوێنانەی کە پیشەسازیان لە نیوە گۆی باکووری زەوی کەمترە، وەك بەرمۆداو هۆنۆلۆلۆ، هەمان رادەی ترشی لەبارانەکانیاندا هەیە، ئەمەش ئەوە دەگەیەنێت کە، یان لەوانەیە ئاوێتەکانی گۆگرد لەچالاکیی بایۆلۆژیدا هەبێت کەلە ئۆقیانوسدا روو دەدەن، یان لەبەر ئەوەیە کە ئەم بارانە ترشەلۆکانە دەگەنە ناوچە زۆر دوورەکانیش.

سەرەڕای ئەو گەشتە ئاسانە مەرام پیسانەی کەبارانە ترشەلۆکەکان دەیکەن، هێشتا ئەو ناوچانەی کە کاریگەرییەکانیان بینراون، کەم و پێشبینیکراون، بەزۆری ئەو پشتێنە پیشەسازیە دەگرێتە خۆی کە دەکەوێتە نیوە گۆی باکوورو بەهۆی دابەزینی دووکەڵی کارگەکانی کارەباو توانەوەی ئاسن پەرش و بڵاوبوونەوەی شارەکانەوە دروست دەبن، زۆربەی ئەو ناوچانە شاخاوین و بەفرو بارانی زۆرەو ئەگەر ئاودێریی چاك هەبێت بەزۆری ئەم ناوچانە بەدارستان داپۆشراون و دەریاچەو رووبارێکی زۆر رایەڵی ناوچەکان دەکەن، خاکەکەیشی چینێکی تەنکەو وەك گۆشتێکی ناسك جەستە بەردینە سەهۆڵ بەستووەکەی دادەپۆشێت.

ئەم وەسفە زۆر پەیاشی ناوچەی شاخەکانی(ئەدیرندەگ) دەگرێتەوە، هەروەها دەشێت بەهەمان شێوە وەسفی ناوچەی گەرم و بەردینی (نۆفاسکۆشیا) بکەین کە نۆ رووبارى ترشی هەڵگەراوی تێدایەو رێ بەزاوزێ کردنی ماسی سەلون نادەن، هەروەها ناوچە لادێییەکانی ئۆنتاریۆو کۆیبیك لەباشووری کەنەدا دەگرێتەوە.

ناوچەی لاوازی دیکەش، هەن کەلەوانەیە تووشی هەمان دەردبین، وەکو ناوچەکانی شاخی سۆکرو دەریاچە ئاسکەکانی ناوچەی ونسکۆنسن و مینۆسۆتا، هتد. حاڵەتێکی هاوتەریبی ئەوەی (ئەدیرەندەگ) ی نیویۆرك لە سکەندیناڤیا هەیە، لەوێش هەسارەیەکی دەریاچە لەنێو شاخە نزمەکاندا دەدرەوشێنەوە کەسەرچاوە لەو ئاوە ترشەوە وەردەگرن کە لەپشتێنەی پیشەسازی ئەوروپاوە بەرەو باکوور دەڕژێن.

بەپێچەوانەوە، هەندێك ناوچە، بەهۆی کاریگەریی بێلایەنکەری تفتکراوی alkaline خاکەکەی بەرگەی ئەم نیشتووە ترشەلۆکە دەگرێ- ئەمەش بەرگرییەکی سروشتیە پێی دەوترێتbuffering واتە ؛ بەرهەڵستی گۆڕانکاری لەپێکهاتەدا. ئەو ناوچانەی کەبەردە قسڵی تێدایە، وەك شاخەکانی (ئەلێگنی) توانای ئەم بەرهەڵستیەی تێدایە. بەرهەڵستیەکی دیکەی هەمان شێوە لەناوچەی (میدوڵست)



ئەو کەفە چەورەی کەبەسەر دەستی ئەم پسپۆڕی ژینگەیە لەدەریاچەی گاردسیۆن لەباشووری رۆژهەڵاتی سوید، ماددەی گۆگردو خوڵەمێش و کانزای قورس و پاشماوەی سووتاندنی خەڵووزو نەوتی تێدایە. ٠٠٠هەزار دەریاچە لەسوید بێ ماسین و ١٤٠٠٠ دەریاچەش تاڕادەیەك ترش بوون، زانایانی سوید لایان وایە کە زۆربەی ئەم ژینگە پیسکەرانە لەوڵاتانی دیکەوە هێناونی

بەدیدەکرێت. لەوێ ئەو تۆزو خۆڵە تفتەی کە لە رۆژئاواوە دێت، بارانە ترشەڵۆکەکە، پێش ئەوەی بگاتە زەوی، بێلایەن دەکات.

مرۆڤ زۆر سروشتی بەکارهێناوە

لەکەیەوە بارانی ترشەڵۆکمان هەیە؟ لەوانەیە بارانی ترشەڵۆك بەسەر یەکەم کارگەی نوێدا باریبێت. هەڵچووونی گرکانەکان و ئاگری دارستانەکان و تەنانەت شیبوونەوە بەکتریاییە هێواشەکەی ماددە ئۆرگانیەکەکان (ئەندامیەکان) گۆگردو ئاوێتەکانی نایترۆجین بەرهەم دەهێنن. هەورە تریشقەش ئۆکسیدەکانی نایترۆجین (No_x) لە نیترۆجینی زەوی دروست دەکات.

کاتێك کە سروشت ئەم برە پێوانە کراوانەی ماددەکان بەرێوە دەبات ئەم " پیسبوونە" دەبێتە مایەی بەهێتکردنی نەرم و نیانی سروشت. شەکسپیر هەقی بوو ستایشی " ئەو بارانە نەرم ونیانەی بکات کەلەئاسمانەوە دێت" لەشانۆگەریی (بازرگانی ڤینسیا)دا، یان رۆبرت فرۆست دەربارەی کڵۆ بەفرەکان بنووسێت لەوەستان بەرامبەر دارستانێك لەئێوارەیەکی بەفردا).

بەڵام ئەم خولە سروشتیە لە دوو سەدە لەمەو بەرەوە لەکشانەوەدایە، کاتێك کە مرۆڤ بەهەورێك لە دووکەڵی خەڵووز هاتە ناوەوەو جارێ دەستپێکردنی شۆڕشی پیشەسازیدا.

لەپڕێکا، گۆگردو نیترۆجین، کە ملیۆنەها ساڵ بوو لەسووتەمەنیە وشکەکاندا قەتیس مابوون، لەگەڵ سووتاندنی خەڵووزدا بەرەڵاکران. خێرا، قەوارەی پیسبوون بەدەستی مرۆڤ زاڵ بوو بەسەر سروشتدا. ئەمڕۆش کارگەیەکی گەورەی ووزە، کە بەخەڵووز کاربکات، دەتوانێت ئەوەندە دوانۆکسایدی گۆگرد بهاوێژێت کە بەرامبەر بێت بەهەڵچوونی گرکانەکەی شاخی (سەفت هێلانە)لە ویلایەتی واشنتن لە ١٨ مایسی ١٩٨٠-کەنزیکەی ٤٠٠ هەزار تەن بوو. سەرجەم بڕی (SO_2)و(No_2)ی کە مرۆڤ لە بەرگە هەوادا بڵاوی دەکاتەوە لەکەم و زیادیدایە، لەساڵی ١٩٨٠، وڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا زیاتر لە ٣٦ ملیۆن تەن دوانۆکسایدی گۆگردی لە هەوادا بڵاوکردەوە، سەرەڕای نزیکەی ٢٢ ملیۆن تەن ئۆکسیدەکانی نیترۆجین، لەکەنەداش ژمارەکە دەگەیشتە پێنج ملیۆن بەدوو ملیۆن. ساڵی پاریش ئەم دوو دەوڵەتەو ئەوروپا نزیکەی ١٠٠ ملیۆن دایۆکسایدی گۆگردیان (SO_2)هاویشتەبەرگە هەوا.

هەر زوو لە ساڵی (١٨٥٢)ەوە، زانایەکی زیرەکی کیمیایی ئینگلیز پەیوەندی نێوان ئاسمانە دوکەڵاویەکەی شاری مانچستر و ترشە نیشتووەکانی دۆزییەوە، پاش بیست ساڵ زاراوەی ترشەڵۆکی لەو کتێبە ٦٠٠ لاپەڕەیەیدا، کەلەسەر ئەم بابەتە بوو، بەکارهێنا.

ئەم کتێبە سەرنج ڕاکێشە پشت گوێ خرابوو، هەتا دکتۆر (ئێڤل گۆرهەم)، کەزانایەکی ژینگە زانیە لەزانکۆی مینۆسۆتا لەسەر کتێبەکەی نووسی، بەڵام ئەمیش پشت گوێ خرا.

بایەخدانی زانستی سویدیەکان

بەدناویی بارانی ترشەڵۆك لەساڵی ١٩٦٧دا بەتەواوی بڵاوبووەوە، پاش ئەوەی زانایەکی پسپۆڕی خاکی سویدی، بەناوی(سڤانت ئۆدێن)، راپۆرتێکی بڵاو کردەوە دەربارەی نیشتووە ترشەڵۆکەکان لەماوەو ناوچەیەکی دیاریکراودا، لەراپۆرتەکەیدا پێشبینی کاریگەریی خراپی ترشەڵۆکی کرد لەسەرخاك وناوو دارستان و بونیادەکان، راپۆرتەکەی بەزمانێکی شاعیرانە نووسیو تیایدا بارانی ترشەڵۆکی بە(جەنگی کیمیاوی) ناونا، ئەم نووسینەی دکتۆر(ئۆدێن) خوێنەرانی هەژاندو بووە هۆی ئەم بایەخپێدانە زۆرەی زانایانی ئەمڕۆ و دۆزینەوەکانی وای لێکرد کەبە(باوکی لێکۆڵینەوەکانی بارانی ترشەڵۆك) دابنرێت، لەگەڵ ئەوەشدا، هەقە دکتۆر (گۆرهەم) بەباپیرو دکتۆر(رۆبرت ئەنگی سمیث) بەباپیرە گەورەی لێکۆڵەرەکانی بارانی ترشەڵۆك دابنرێن.

دکتۆر جیی لایکنز، پرۆفیسۆری ئیکۆلۆجی لەزانکۆی کۆرنێل، یەکێك لەوانە بوو کەزوو هەستیان کرد بە لێکۆڵینەوەی نیشتووە ترشەڵۆکەکان، خۆیو دکتۆر (هێربرت بۆرمان)، لەساڵی ١٩٦٣ وە لێکۆڵینەوەی هەمەلایەنەیان لەئەمەریکای باکوور ئەنجامدەدا.

تاقیکردنەوەکان، کە لەخانوویەکی بچووکدا لە دارستانێکی ناوچەی (هاپشەر) لەسەر خاك و ئاوی ناوچەکە، ترشییەکی زۆری ئاشکرا کرد لەو شوێنە دوورە. بەڵام تۆماری تاقیکردنەوەکانیان لەناوچەی (هیوبارد برووك) ئەوە پیشان دەدات کە چەندێتی نیشتووە ترشەڵۆکەکان ساڵانە کەم و زیادی هەیە، بەدرێژایی ساڵی ١٩٨١ هیچ روون ناکاتەوە ئایا بارودۆخ بەرەو باشی دەڕوات یان بەرەو خراپی.

کێشە بەهۆی دووکەڵکێشە درێژەکانەوە

هەتا ماوەیەك لەمەوبەر، پیسبوونی هەوا مەسەلەیەك بوو کەتەنها لەشارەکاندا بایەخی پێدەدرا، ئەو گەشەکردنە ئابورییەی کەلەگەڵ شەڕی جیهانی دووەمدا دەستی پێکرد بووە هۆی ئەوەی کەمزیاتر خەڵووزی بەرد بسووتێنرێت و لەئاکامیشدا هەوا پیس ببێت.

هەندێك یاساو فەرمان کە ئەزانانە دانرابوون کێشەکەیان خراپتر کرد. هەندێك یاسای (ئاژانسی نوێی پاراستنی ژینگە EPA)لەساڵی ١٩٧٠ وای ئەکارگەکان کرد کە لوولەی دوکەڵکێشەکانیان درێژتر بکەن، ئەمەش بووە هۆی ئەوەی کە با هەوا پیسکەرەکان بۆ ناوچەی زۆر دوور تر لە شوێنە ناوچەییەکان ببات. ئەمڕۆ، لەولاتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا١٧٩ لوولەی دوکەڵکێش هەن کەبەرزییەکەیان لە ٥٠٠ پێ زیاترە، لەوانەش ٢٠یان بەرزییەکەیان دەگاتە ١٠٠٠ پێ.

بەرزترین لوولەی دوکەڵکێش لەکارگەیەکی توانەوەی (نیکل)ە لە(ئۆنتاریۆ) کە دەگاتە ١٢٥٠پێ ، ئەمە بێگومان گەورەترین سەرچاوەی پیسیە و رۆژانە ٢٥٠٠تەن SO_2 دەهاوێژێتە هەوا، (هەر چەند ئەمساڵ خۆشبەختانە ڕێژەکەی کەم کرایەوە بۆ ٧٠٠ تەن لەرۆژێکدا. ئەم لوولە درێژانە وا دەکەن کە پیسبوونی هەوا ببێتە دیاردەیەکی جیهانی.

شارەزایان لایان وایە کە هێشتا زۆرمان ماوە دەربارەی بارانی ترشەڵۆك بیزانین. هێشتا مشت ومڕی زۆر هەیە دەربارەی وەڵامی پرسیاری: (ئایا بەتەواوی سەرچاوەی پیسبوونی هەوا بەترشەڵۆك لەکوێیە؟) چونکە لەوانەیە وەڵامەکەی خەرجێکی زۆری بوێت و لەوانەشە ببێتە هۆی گۆڕینی سیاسەتی دەوڵەت دەربارەی وزە.

دکتۆر فرێد لیڤێت، زانای تاقیگەی لۆنگ ئایلەند لە برۆکلین دەڵێت: "یەکێك لەکێشە سەرەکیەکانمان ئەوەیە چۆن ئەم هەوا پیسکەرانە دەچنە ناوبارانەوە. زۆر ئاساییە کە ئەو ناوچانەی رۆژهەڵاتی وڵاتە یەکگرتووەکان کە خەڵووزی بەرد لەکارگەکانیان دەسووتێنن بەبەرپرسیار بزانین لە دروستبوونی بارانی ترشەڵۆکدا. ناوچەی دۆڵی رووباری ئۆهایو کارگەی زۆری تێدایەو هەمووشیان خەڵووزی بەرد دەسووتێنن، بەڵام لەبەر ئەوەی ئەو ناوچەیە بایەکی بەهێزی هەیە، دووکەڵەکان بەرەو رۆژهەڵات رادەماڵێت. لێکۆڵینەوەی باری ئەو ناوچەیە، لەبارودۆخێکی تایبەتدا، زۆر گرنگترە بۆ ناوچەیەکی هەستیاری وەك ئەدیرندەك لەناوچەکانی رۆژهەڵات."

"هەروەها" دکتۆر لیڤێت بەردەوام دەبێت" لیژنەی نوێی پاراستنی ژینگە لە ساڵانی حەفتاکاندا ماوەی بەکارگەکان دا کەجیاوازی لەو دوکەڵە بەربدەنەوە و لەرۆژهەڵاتدا، بەتایبەتی لەو شوێنانەی کە چڕی دانیشتوانی هەیە، ماوەی دوکەڵ فڕێدان کەمکرایەوە.

لەرۆژئاوای ناوەڕاستدا ماوە درا تا رادەی ٢٠٠ پاوەند لە دوکەڵی SO_2 بۆ هەر تەنێك خەڵووز بەرەڵلا بکرێت. بەڵام ، لەبەر ئەوەی کارگە تازەکان تەنها ماوەی ١٥ پاوەند بۆ هەر تەنێك خەڵووزیان پێدراوە، کارگە کۆنەکان گەورەترین بەشدارن لەپیس کردندا."

هەموو کەسێك لەو باوەڕەدا نییە کەبەم ئاسانییە لۆمەکراوەکان دەستنیشان بکرێن. ئەوانەی لەم باوەڕەدان بەزۆری نوێنەری کارگەکانی وزەن.

(جۆن دۆتن) بەڕێوەبەری ژینگە لە کارگەی مەزنی خەڵووزی (پیبەردی) دەڵێت،"تا ئێستا کەس نەیتوانیوە ئەوە بسەلمێنێت کە پەیوەندی هەیە لە نێوان ئاستی هاویشتەی گۆگردو لەرۆژئاوای ناوەڕاست و بڕی ئەو بارانە ترشەڵۆکەی کەلەباکووری رۆژهەڵاتی وڵاتە یەکگرتووەکاندا دەبارێت.

هەتا ئەوەش دەسەلمێندرێت ئێمە لەسەر پلانەکانی بەرگرتن بەردەوام دەبین. پێش ئەوەی دەسکاری لوولە دوکەڵکێشەکان بکەین دەبێت لەوە دڵنیا بین کەسوودی دەبێت یان نا. بۆ نموونە ئەگەر کارگەکانی (ریڤەر ڤالی)، لە ئۆهایۆ بڕی دووکەڵی گۆگرد لە ٢٠٪ کەم بکەنەوە، بارانی ترشەڵۆك لەرۆژهەڵاتدا لە ١٠٪ کەم دەکات.

پۆلیسە نهێنییەکانی ئاسمانە پیسەکان

چۆن دەتوانیت ئەوە بسەلمێنیت کە کارگەیەکی تایبەتی ناوچەی ئۆهایۆ ئەو دوکەڵانە دەنێرێت کە ماسییەکانی دەریاچەی (ئەدیرندەك)دەکوژێت، کەسەدەها میل لێوەی دوورە؟

چۆن دەتوانیت شوێنی گەردیلەیەکی دایۆکسایدی گۆگرد بکەویت لەو گەشتە دوورەیدا بەناو هەورە تارێك و هەمیشە لەگۆڕانەکاندا؟ ئەم کارەی کەزانایان دەیکەن لەگەڕانەکەیاندا لە جۆرە یارییەکی ئەکرۆباتیك دەچێت کەرووی سێرکە گەڕۆکەکان سپی دەکات. لەو گەرانەیدا ئەم دیوو ئەو دیوی چڕی دوکەڵە پیسکەرەکانی ناوچە پیشەسازیو شارەکان دەپشکنن و، نموونەی ئاو وەردەگرن و توێژینەوەی لەسەر دەکەن بۆ دەستنیشانکردنی ڕێڕەوی دوکەڵە پیسکەرەکان، پاشان نموونەی کۆمپیوتەری دروست دەکەن بۆ پێشبینی کردنی ڕێڕەوەکانیان.

بەنرخترین ئامێر لەم کارەدا، ئەو ١٨ وێستگەیەیە کە وەك تۆڕێك لەولاتدا دامەزراون بۆ دەستنیشانکردنی بارانی ترشەڵۆك. ئەم وێستگانە لەژێر چاودێری دکتۆر (ئێلس کاولنگ) کارمەندی بنکەی لێکۆڵینەوەی سەرچاوەکانی دارستان لەزانکۆ(نۆرث کارۆلاینا) لەساڵی ١٩٧٠ دامەزران.

هەروەها دامەزراوەیەکی سەربەخۆ بەناوی (بەرنامەی نیشتمانی نیشتووەکانی بەرگە هەوا NADP) بە کاری شیکردنەوەی باران و بەفرو نیشتووە ووشکەکانی ٣٢ ویلایەت هەڵدەستێت، لەکەنەداش کاری

لەم جۆرە دەکرێت، ئەم چاودێرییانە ئەوە دەردەخەن کە، لەراستیدا، لەهەمموو ناوچەکای رۆژهەلاتی ولاتە یەکگرتووەکان و باشووری‌رۆژهەلاتی کەنەدا ئەم نیشتووە ترشەلۆکە دەبارێت.

ئەگەر بەپێوانە (PH)بیپێوین، کە تیایدا رێژەی (٧) یەکسانە بەبەرامبەر بوونی ترشی و تفتی، ئەم بارانانە (دە) تا (سی)، کەرەت لەبارانی پیس نەبوو ترشترن، لەناوچەی (کەین)ی پەنسلڤەنیا ئەم ترشییە لە سرکە ترشتر بوو، لەناوچەی (ویلنگ) لەرۆژئاوای ڤێرجینیا لەشەربەتی لیمۆترشتربوو.

سێ دەریاچەو سێ ئەنجام

بەناسانی دەگەمە بنکەیەکی لێکۆڵینەوەی ترشی دەریاچەکان کەیەکێکە لەو ٢٠ پرۆژانەی بەبوودجەی ٥ ملیۆن دۆلار دامەزراوە بۆ لێکۆڵینەوە لە دەریاچەی (ئەدیرندەك). ئەم پرۆژانە لەپێکهاتەی کیمیاوی دەریاچە سروشتیەکان لەئەنجامی نیشتووە ترشەلۆکەکان دەکۆڵنەوە. ئەم پرۆژەیە، کە پەیمانگای لێکۆڵینەوەکانی ووزەی کارەبا پێی هەڵدەستێت بازوویەکی بێ کەڵکی لێکۆڵینەوەی ٦٠٠ کۆمپانیای کارەبایەو بەشوێن بارانی ترشەلۆکدا دەگەرێن هەر لەو کاتەوەی کەیەکەم دڵۆپە باران یان کڵۆ بەفر لەپۆپەی درەختەکان دەدات تا دەگاتە دوا قۆناغی گەشتەکەی لەسێ دەریاچەدا، دکتۆر (جەیمز گالۆوەی) پسپۆری کیمیایی ژینگە لەزانکۆی ڤێرجینیا دەڵێت:" بۆمان دەرکەوتووە کە هەر دەیاچەیەو تایبەتمەندی خۆی هەیە لەکاردانەوەیدا بەرامبەر بارانی ترشەلۆك. بۆ نموونە چەند ساڵێکە کەس لەهیچ جۆگەیەکی دەریاچەی (وودز)دا ماسیی نەگرتووە، کەرێژەی پیسبوونی (٤,٧)ە بەپێوانەی (PH) . چونکە زۆر ترشە بۆ ماسی، بەڵام هەندێك ماسیی جۆگەکانی دەریاچەی (ساگە مۆر) کەرێژەکەی (٥,٨ PH)ە و دەریاچەی (پانثەر) کەرێژەکەی (٧,٠ PH)ە هێشتا پەلەقاژەی ژیان دەکەن- هەر چەندە کە هەرسێ دەریاچە لەهەمان ئاستی بەرزیدان و (٢٠) میل دورن و هەمان جۆری ترشەلۆکیان بەردەکەوێت.

زۆر هۆ کار دەکەنە سەر ئەم کاردانەوەیە: فەوارەو شێوەی ئەم جێگایانەو جۆری رووەکی سروشتیو جۆری بەردو خاکی ژێر ئاوەکەو ماوەی مانەوەی نیشتوەکان لەخاکەکەیدا، بۆ نموونە دەریاچەی بێ ماسیی (وودز لەیك) بەهۆی تەنکی چینی خۆڵەکەی تیژیی لێژاییەکانی ماوەی مانەوەی نیشتووەکان کەمەو بورای بەرهەڵستکردنی گۆڕان buffering نادات.

گرنگترین لێکۆڵینەوە لەکارتێکردنی بارانی ترشەلۆك لەدەریاچەی (ئەدیرندەك) لەساڵی ١٩٧٧ لەلایەن دکتۆر کارڵ ئوفێلدی زانکۆی کۆرنێل ئەنجامدرا، لەکاتێکدا کەلە هۆی مردنی ماسیەکانی دەکۆڵییەوە، بۆی دەرکەوت کە ئاوێتەکانی ئەلەمنیۆم لەناوەکەدا لەکەوانەی ریشوەکاری بەچکە ماسییەکاندا کۆدەبێتەوە و بۆ بەرهەڵستیکردنی ئەم پیسبوونە ماسیەکان جۆرە چڵمێکیان (mucus) دەرژاند کەئەوەندە زۆر بوو دەبووە هۆی خنکاندنیان. نیشتووە ترشەکان دەبنە هۆی

بارانی ترشەلۆك لە پەرەکانەوە دەچێتە ناو بۆری ئاوەوەو بۆریە مسەکان تێکدەدات و سولفاتی مس رەنگی ئاوەکە دەگۆڕێت. ئەوانەی قژی پێ دەشۆن قژە زەردەکانیان سەوز هەڵدەگەرێت. خەڵکەکەش هیچیان لەدەست نایەت جگە لەوەی کە خێرا خێرا بۆریەکانیان بگۆڕن و پیری قولتر هەڵبکەنن.

دەلاندنی ئەلەمنیۆم لەخاکەکانی دەوروبەرەوە- لەپرۆسەیەکدا کەپێی دەوترێت تەیارکردن mobilization- بۆ ناو ئاوی دەریاچەکە. ئێستا زانایان بۆیان ساغبۆتەوە کە بارانی ترشەلۆك کانزای ژەهراوی دیکەش، وەك فورفووشم و جیوە، تەیار دەکات.

بارانی ترشەلۆك و کانزا فورسەکانی دی کە لەگەڵیدا دێن، هەرەشەن لەژینگە. ئەم هەرەشەیە بەتەنها لەسەر ژیانی ئاوی نییە، بەڵکو لەسەر دارستانەکان و دانەوێڵەو ئاوی ژێر زەمینیو ئەو شتانەی کە مرۆڤ دروستیان دەکات و تەنانەت مرۆڤ خۆیشی زۆر لەو زیانانەی کە لەوڵاتانی سکەندیناڤیا دەوکەون، من پێشتر پێشبینیم کردبوون. دکتۆر (ئارنی هێنریسنك)، پسپۆری کیمیایی دەریایی، لەگەشتێکدا بۆ کەنارە بەردینەکانی دەریاچەی (هۆفتان)لەنەرویج، بۆ ماوەی سەعاتێك گێرای‌سەر ووی ئاوەکە، کەلەناوچەیەکی شاخاویدا بوو، وەکو جیوە لووس بوو، وەکو-ئەبەنوسیش رەش بوو، دکتۆر هینریکسن نیشارەتی کردو وتی،"ئەم دەیاچەیە ٦٠میل لە دەریاوە بەسەدان میل لەسەرچاوەی هەوا پیسکەرکانەوە دوورە، بەڵام وەرە سەیری ئەمە بکە. پێوەری (PH)ەکەی گرت(کە ئامێرێکی بچووکەو لەو ئامێرانە دەچێت

کە پیلی پێتاقی دەکەینەوە)و بەشی هەستکردنەکەی لەناوەکە نقووم کرد. پێوەرەکە ڕێژەی (PH ٤,٤)ی تۆمار کرد. سەیری باشووری کرد، کە ناوچەی پیشەسازییە لە ئەورووپادا وتی،"ئەم ترشییە لەشوێنێکەوە هاتووە."

بەهار بۆ ماسی کوشندە دەبێت

بەهێمنی‌بەبەلەم، بۆ کابینەیەك چوین کەلەسەر نیمچە دوورگەیەك بوو و بەقەرز درابوو بەمەڵبەندێکی لێکۆڵینەوە بەناوی SNSE بۆ ئەوەی بکرێت بەبنکەیەك بۆ لێکۆڵینەوە لەو بارانە ترشەڵۆکە زۆرە، ئەم لێکۆڵینەوانە لەساڵی ١٩٧٢، پاش لەناوچوونی ماسیی لەباشووری نەرویج، دەستی پێکرد، کە چوومە ناو کابینەکەوە وێنەکی هەڵواسراوی دوو ماسیی trout کەبەدیوارەکەدا هەڵواسرابوون، سەرنجیان ڕاکیشام. هەر یەکەیان بەدرێژایی قۆڵم دەبوو بەپەنجەکانیشمەوە بەکراوەیی، دکتۆر هێنریکسن وتی:"ئەم دوو ماسیە لەساڵانی سیەکاندا گیرابوون. لە ١٩٤٥ەوە هیچ ماسیەك ، بەهیچ شێوازێکی ماسیگرتن لەدەریاچەی هۆڤاتن نەگیراوە." ئاگرێکی کردەوە دەستی دایە تۆمارێکی کۆن و وتی:" ئەم تۆمارە ئەوە دەردەخات خەخاوەنی ئەم کابینەیە هەزارەها ماسییان هێنایە ئەم دەریایە بۆ ئەوەی ژیانی تێدا ببوژێننەوە، بەڵام کاتێك کەلەساڵی ١٩٦٧ بۆیان دەرکەوت بارانی ترشەڵۆکی تێدایە، نائومێد بوون و کابینەکەیان تەرخانکرد بۆ پرۆژەی لێکۆڵینەوە."

دکتۆر هێنریکسن بۆی باسکردم کە ماسییەکان لەسەرەتای بەهاردا زۆرتریان لێدەمرێت، بەدرێژایی زستان، هەوا پیسکەرکان لەناو بەفردا دەمێننەوە، وەکو لەناو ئەسفەنجێکی سپی گەورەدا بن، کاتێك کەکەش و هەوای گەرمتر " ئیسفەنجەکە دەگوشێت"، لەگەڵ یەکەم توانەوەدا ترسیی سەربەفرەکە بەرەڵلا دەبێت، ئەم یەکەم توانەوەیە پێنج تا دە کەڕەت ترشترە لەپاشماوەی بەفرەکە، ئەم ماددە ترشە و ئەو ئەلەمنیۆمەی کەلەگەڵیدا تەیار دەکرێت، ئەو گۆڕانکاریە قووڵە دروست دەکەن لەکیمیای ئاوەکەدا کە ژیانی ماسی لەناو دەبات، کە ماسییە تاڵانکەرەکانیش نەمان مەگەزی ئاوی، ئەگەر ئەوانیش هەستیارنەبێ بەرامبەر ترشی، گەشە دەکەن، ئەوانەی بەرگەی ترشی ئەگرن دەمێننەوە، جۆرەکانی دیکەی زیندەوەری ئاوی لەناو دەچن، هەروەها ڕووەکە بچووکە ئاوییەکانیش. لەناوچوونی ئەو ڕووەکە ئاوییە بچووکانە وا لەڕووناکی دەکات کە بگاتە قوڵایی ئاوەکە، هەر ئەوەشە هۆی ئەوەی کە ئاوی ئەم دەریاچانە بەم شێوە نائاساییە شین و ڕوون بێت، ڕووەکی گەورەتریش کاریان تێدەکرێت، شلێری ئاوی (Water lites) لەناو دەچن، بەڵام قەوزەکان گەشە دەکەن، چونکە پەردەیەکی ئۆکسجین پارێز بەدەوری خۆیاندا دروست دەکەن کە ناهێڵێت خاکە پیس بووەکە کاریان تێبکات.

لەژێر دەریاچەیەکی سویدیدا هەندێك گەڵا بینی کە بۆماوەی سێ ساڵ خۆیان لەڕزین پاراستبوو. لەبەر ئەوە، هیچ دەیاچەیەکی مردوو بەتەواوی مردو نییە، چونکە دانیشتوانەکەی جۆری خۆیان کەم دەکەنەوە بۆ چەند جۆرێکی تایبەت کە گۆڕانکاری لە بنەڕەتی لە تەونی خۆراکیاندا ڕوویداوە.

خاك کاریگەری تێکەڵ دەنوێنێت

کاریگەری بارانی ترشەڵۆك لەسەر دانەوێڵەو دارستانەکان، وەك کاریگەری دراماتیکی لەسەر ژیانی ئاوی نییەو بەئاسانی نادۆزرێنەوە، بۆ نموونە، تائێستا کاریگەری بارانی ترشەڵۆك لەسەر دانەوێڵە دەست نیشان نەکراوەئەمەش لەبەر ئەوەیە کەگۆگردو نیترۆجین، ئەگەر وەك ترشەڵۆکێکی ڕوون بەڕووەك بدرێت دەبێتە مایەی بەهێزکردنی. ئەو دانەوێڵانەی کە لەتاقیگەکاندا دەخرێتە بەر بارانی ترشەڵۆك ئەنجامی جیاواز بەدەستەوە دەدەن. هەندێکیان بەرهەمی کەم دەبێتەوەو هەندێکیان کاری تێناکات، بەڵام هەندێکیان بەرهەمی زۆرتر دەبێت، بەڵام زاناکان لەوە دەترسن ئەم ڕووەکانە لەئەنجامدا هەر پەژموودە ببن ئەگەر بۆ ماوەیەکی زۆر بەر بارانی ترشەڵۆك بکەون.

ئایا بارانی ترشەڵۆك ڕێ لەگەشەکردنی دارستانەکان دەگرێت؟ وەڵامی ئەم پرسیارەش هەر ئەم و مژاوییە چونکە لەڕاستیدا ژینی بایۆلۆجی دارستانەکان ئاڵۆزەو کاردانەوەی بەرامبەر بارانی ترشەڵۆك ماوەیەکی زۆری دەوێت. دکتۆر (فۆڵك ئەندرسن)، پسپۆڕی زانکۆی زانستی کشت وکاڵی سویدی دەڵێت:" شەش ساڵی لێکۆڵینەوە ئەوی بۆ دەرخستین کە درەختی سنۆبەری سکۆتلەندی لەخاکێکی خراپدا گەشەی کردووە، ئەمەش بەهۆی ئەوەوە بووە کە ئەو نیترۆجینەی کەبەهۆی بارانی ترشەڵۆکەوە لەخاکەکەدا ڕوویداوەو بوەتە هۆی زیادبوونی کۆبوونەوەی کانزا قورسەکان لەماوەیەکی درێژدا لەو خاکە. بەڕاستیش ، لێکۆڵینەوەیەکی دیکە ئەوە پیشان دەدات کەرادەی گەشەکردن زۆر کەمی کردووە، هەم لەخاکە باش و هەم لەخاکە خراپەکاندا. دکتۆر ئەندرسن دەڵێت:" پێویستیمان بە ٣٥ ساڵی دیکە هەیە بۆ ئەوەی بۆمان ساغبێتەوە ئایا بارنی ترشەڵۆك ڕێ لەگەشە کردنی درەختەکان دەگرێت یان نا، هەروەها بۆ زانینی کارتێکردنە خراپەکانی دیکەی."

کاریگەری لەسەر ژیانی سروشتی

ئەم دڵنیا نەبوونە دەربارەی کاریگەری بارانی ترشەڵۆك لەسەر ژیانی سروشتیش هەیە. بێگومان کاریگەری هەیە لەسەر وشکاوەکییەکان- وەك بۆق و سەلیمەندەرو عەلاجم -spring peeperو ئەو زیندەوەرانەی کە هێلکە لە گۆم و گۆلاوە ترشبووەکان دەکەن.

دکتۆر (ئێریك نایهۆڵم) لەزانکۆی لوندی سویدی کە لێکۆڵینەوەیەکی لەسەر زاوزێی باڵندە دەنگخۆشەکان لەدەوروبەری دەریاچەی (لاپلاند) دەکرد، تێبینی ئەوەی کرد کە باڵندەکان هێلکەی کەمتر دەکەن و کەمتر هێلکە هەڵدێنن و هێلکەکانیان یان بێ توێکڵن، یان توێکڵێکی نەرمیان هەیە، ئەو لای وابووکە ئەم باڵندانە بەهۆی ئەلەمنیۆمەوە ژەهراوی بون. وتی، ئەم ئەلەمنیۆمە لەوانەیە بەهۆی بەفرەوە دزەی کردبێت. ئەو بڕە زۆرەی ئەلەمنیۆم کە لەمێژخی

خشتەی پێوەری (PH) لەزۆر ترشەوە (ترشی پاتری بەرێژەی PH١،٠)ەوە-لای ڕاست، بۆ زۆر تفت (بەرێژەی PH ١٢) لای چەپ، ئاوی پاڵاوتە هاوتا رێژەکەی (٧،٠ PH)ە- نەترشەو نەتفت. لەبەر ئەوەی بەهاکانی PH لۆگارتمییە، ئاوی لیمۆ کەرێژەکەی (٢،٢ PH)ە دە کەرەت لە سرکە ترشترە کەرێژەکەی (٣،٢ PH)ە.

تەنانەت ئاوی بارانی پاکیش هەندێك ترشی هەیە(٥،٦ PH)کە بریتیە لەترشی کاربۆن کە لەئە نجامی کاردانەوەی ئاوە بەرامبەر کاربۆن دایۆکساید.

نەخشەی کارتێکردنی ترشی لەسەر ژیانی ئاوی لەرێژە جیاوازەکانی ترشیدا، هەندێك زیندەوەر بەرگەی ترشی زۆر دەگرن و زاوزێش دەکەن.

باڵندەکاندا بینراوە کاریکردۆتە پێکهاتەی کالیسیۆم ئەو هێلکە شێواوانەی بەرهەم هێناوە، ئەو باڵندانەی کە لەشوێنی دوورتر دەلەوەڕێن ئەم کێشانەیان نییە." ئەم بارانە ترشەڵۆکە کاریگەری لەسەر ئاژەڵە شیردەرەکانیش هەبوو، ئەو ئاسکانەی کەلە پۆڵەندا لەنزیك کارگەکانی پۆڵا تەشاری(کەرەکۆف) لەم ٢٥ ساڵی دواییەدا دەژیان شاخەکانیان کورت تر بوون، زاناکانی پۆڵەندا لایان وایە کە زینگەی ئەم ئاسکانە بەهۆی ترشەڵۆك و نیشتووەکانزاییەکانەوە پیس بووە. بێگومان، کارتێکردنی ترشەڵۆك لەسەر خاك جێی بایەخ پێدانێکی زۆرە، چونکە کار دەکاتە سەر ڕووەك و ئاژەڵ کە خۆراك و پۆشاکمان پێ دەبەخشن و لەسەر دارستانەکان کەماددەی دروستکردن دەبەخشن، ئەمانە زەخیرەی پاشەرۆژمانن، دەبێت بپرسین: ئایا بارانی ترشەڵۆك دەستیکردووە بەرووخاندنی بنچینەکانی ژیانمان؟

بێگومان خاکە ترشەکان، کە لەزۆر ناوچەی ئەمریکادا باوە، توانای بەرهەڵستیکردنی گۆرانکاری کەمە. ئەوتاقیکردنەوانەی کە ئەزموونگاکان و لەکێڵگەکاندا کراون ئەوە پیشان دەدەن کە خاکی ترش گۆرانکاری خراپی بەسەردا دێت، وەك زۆربوونی دزە کردنی ماددەی ئەلەمنیۆم و مەنگەنیزو خاو بوونی ئەو زیندەوەرانەی کە خاکی دارستانەکان وورد دەکەن و، کەمبوونی نیترۆجین.

تا چ رادەیەك داهاتوو تاریکە؟

ئەنجامی ئەم تاقیکردنەوانە زاناکانی تۆقاندووە. ئەگەر نیشتووە ترشەکان بەردەوام بن ناوچەیەکی زۆری خاك پیتی کەم دەبێتەوەو لەئەنجامدا هەر نامێنێت، ئەمەش ، ئەگەر ڕوویدا، ئەنجامەکەی لەچاککردندا نیە.

ئەی وەرینی ئەو بونیادانەی کە مرۆڤ دروستی کردوون، ئەندازیارەکان دەمێکە بەپەژارەوە تێبینی ئەوەیان کردووە کە ئەو ترشییە پیسەی لەهەوادا هەیە کاریکردۆتە سەر زۆر لەو شتانەی کە مرۆڤ دروستی کردوون، لەپردە پۆڵاینەکانەوە بگرە تا کێلی گۆڕەکان، لیستی ئەو قوربانیانە زۆر شوێنیناوداری تێدایە، وەکو ستوونەکانی ئەکرۆپۆلیس کە لەشێوەی ژندان و ، پەرستگاکانی کەرنەك لەمیسرو، هەیکەلی کاپیتۆل لەوڵاتە یەکگرتوەکانی ئەمریکا. تەنانەت خاتمە مسە نازدارەکەی پەیکەری ئازادیش لە ئەمریکا لەژێر هێرشی بارانی ترشەڵۆك و گەردیلەکان و گازەکاندایە.

ئەگەر بارانی ترشەڵۆك و ئەو گازو کانزایانەی کە لەگەڵیدا دێن ئەوەندە کاریگەر بن لەسەر ئاژەڵ و بونیادەکان، ئەی دەبێت کاریگەریان لەسەر مرۆڤ چەند بێت؟ تا ئێستا هیچ کاریگەرییەکی ڕاستەوخۆی بینراو بەدینەکراوە، وەکو " سووتان" بەبارانی ترشەڵۆك، بۆ نموونە بەڵام تێبینی کارتێکردنی تریان (ناڕاستەوخۆ) کراوەـبەهۆی نیشتووە وشك و تەڕەکانیشەوە.

پیسکەرە هەوا هەڵگرتوە وشکەکان- کەبەزۆری گۆگردن- کاردەکەنە کۆئەندامی هەناسەو نەخۆشیی ئاوسانی سییەکان و بەرهەنگ و هەوکردنی درێژخایەنی سییەکانی لێ دەکەوێتەوە.

دکتۆر (لینارد هاملتن) پسپۆڕی نەخۆشییە درێژخایەنەکان لە تاقیگەی (بروکهەیڤن)لەساڵی ١٩٧٥ ڕێژەی مردووانی بە (٧٥٠٠)تا(١٢٠٠٠) مردوو لەساڵێکدا دانا کە بەهۆی دووکەڵی خەڵووزی بەردەوە دەمرن." هەندێك زانای دیکەش لەو ڕایەدان کە بەڵگەی تەواو هەیە کە پشتگیری لەم بۆچوونە دەکات.

کاریگەرییەکی دیکەی ترشی لەناوی ژێر زەمینی وڵاتانی سکەندیناڤیا دەردەکەوێت، لەرۆژئاوای سوید، لەگەڵ دکتۆر(هانز هەڵتبێرگ) وتی،" ئەو کێڵگەیە دەبینیت لەوێ؟ منداڵەکان زوو زوو تووشی سك چوون دەبوون پاشان بۆمان دەرکەوت کە سك چوونەکە

بەهۆی زۆربوونی ڕێژەی کانزای مس بوو لەئاوەکەدا. ئاوی بیرەکان ترش بوو بوو. ئاوەکەی کانزای مسی دەدەلاندە ئاوی بۆریەکانەوە."

ئەزموونێکی قژ ڕەنگکردن

بەبەردەم کۆختەیەکی بچووکدا تێپەڕین. دکتۆر (هەڵتبێرگ) وتی:" قژی ژنی ئەم ماڵە بەسەوز بۆیە کراوە. سەوز وەکو گەڵای درەخت لەبەهاردا. ڕۆژێکیان قژی بەئاوی بیرەکە دەشت کە قژی بەهۆی گۆگرداتی مسەوە سەوز هەڵگەرا." ئەم کێشەیەم لەرۆژئاوای دەریاچەی (ئەدیرندەك) بەدکتۆر (وڵفگانگ فوهس)، پسپۆڕی ژینگە لەبەشی تەندروستیی نیویۆرك پیشاندا، کەلەکانییە دوورەکان و بیرەکان و ئاوی بۆرییەکاندا ئەم دیاردەیە هەبوو، خاوەن ماڵەکانی ئەو ناوچەیە گلەییان لە زووتێکچوونی بۆریەکان و تامی گومانلێکراوی ئاوەکەی دەکرد. دکتۆر (فوهس) لەناوی ماڵەکان و لەسەرچاوەی ئاوەکاندا ڕێژەیەکی زۆری فورفوشم و مسی بەدیکرد. هەمان ناموژگاریی هەبوو بۆ هەموو خێزانەکان: بەلووعەکە بۆ ماوەیەك بەربدەنەوە ئەگەر شەو بەکارت نەهێنابوو بۆ ئەوەی ڕێژەی چری کانزاکان کەم بێتەوە.

بۆمبای تەوقیتکراو بۆ داهاتوومان

ئایا، پاش ئەوەی ئەم پێچراوەیەمان پێ گەیشت، کە ناوەرۆکەکەی باس دەزانین و وەکو زاناکان دەڵێن بریتیە لەبارانی ترشەڵۆك و پیسکەرە ژەهراویەکان و کاربۆن دایۆکساید، لامان سەیر بێت کە زانایان ئەم سێ ناوەرۆکە خراپە بە "بۆمبای تەوقیتکراوی ژینگە" دابنێن؟ ئەو زانایانە کاریگەری نیشتوەکانی بارانی ترشەڵۆك لەگەڵ کاریگەری جگەرەکێشان و شێرپەنجەی سییەکان بەراوورد دەکەن، هەرچەندە لە هەردوو حاڵەتەکەدا پەیوەندی نێوان هۆو دەرئەنجام نەسەلمێنراوە، بەلام ئەوانەش کە گومانیان لەزیانەکانی بارانیترشەڵۆك هەیە، لەگەڵ ئەوەدان کە سووتاندنی سووتەمەنییە وشکەکان زۆرتر بووەو ژیان لەڕووبارو دەریاچەکاندا کەمتر بۆتەوە.

بێ گومان، کێشەی بارانی ترشەڵۆك بەسیاسییەکان و ئابووری زانەکان و خەڵك چارەسەردەکرێت بە پشت بەستن بەو زانیاریانەی کەزاناکان دەیخەنە ڕوو.

ئەوەی کە لەوڵاتی ئێمەدا دەبێت پشتی پێ ببەستین (یاسای پاکی هەوایە)ئەم یاسا فیدراڵییە بەرهەڵستی کاریگەرییە خراپەکانی پیسبوونی هەوا لەسەر تەندروستیی و بەرژەوەندی گشتی دەکات. داوا دەکات کە دووکەڵی کارگەکان و دووکەڵی سەیارەکان ڕێژەیەکی دیاریکراو تێنەپەڕێنێت. ئەمەش بە دوو ڕێگە جێبەجێی دەکات، یەکەمیان لەڕێگەی (لیژنەی نوێی پاراستنی ژینگەوە EPA)، کەداوا دەکات چاکترین تەکنەلۆجیا بەکار بهێنرێت بۆ کەم کردنەوەی سەرچاوەی پیسبوونی هەوا، دووەمیان پەیوەندیبە خودی کارگەکانەوە هەیە، حکومەتی ناوچەیی ویلایەتەکان بۆیان هەیە بۆ ناوچەی خۆیان یاسا دابنێن و بۆیان نییە دەست لەکاروباری ویلایەتەکانی دیکە وەربدەن. لەئەنجامی ئەمەشدا دەرهاویشتەی (SO_2)ی ویلایەتی (ئۆهایۆ) نزیکەی ٢٥ کەرەت بەرزترە لەهی ویلایەتی (کەنەتیکت)، ڕۆبەرت فلاك، بەڕێوەبەری بەشی پاراستنی ژینگە دەڵێت:" یاسای پاکی هەوا یەکێکە لەهۆیەکانی زۆربوونی ترشەڵۆك. نەك هەر لەبەر ئەوەی کە بووەتە هۆی بڵاوبوونەوەی ناوچەی پیسبوونی هەوا بەهۆی دوکەڵکێشە درێژەکانەوەو بەس، بەڵکو لەبەر ئەوەی کە ماوە دەدات کەشاری پاکی وەکو نیویۆرك پیس ببێت بەهۆی گەشتی هەوای هەندێك ناوچەوە." ئەم لادانانە وادەکات کەویلایەتێك دژی ئەوەیتر بوەستێت وزۆریشیان هەڵوێستی یاسایی دژی یەکتر وەربگرن. هەندێکیش داوای یاسایی دژی ئەم یاسایە بەرز دەکەنەوە چونکە سەرکەوتوو نەبووە لەئەرکەکانیدا بۆ پاراستنی ژینگە.

ئەم یاسایە ئێستا لەکۆنگرس لێی دەکۆڵنەوە. هەر لە ئێستاوە هەندێك لوبی هەوڵی بەهێزکردنی دەدەن و هەشە هەوڵی لاوازکردنی دەدات. لەساڵی ١٩٨٠ کۆنگرس ١٢ ملیۆن دۆلاری تەرخان کرد بۆ لێکۆڵینەوەی ترشی لەساڵی ١٩٨١ داوای زیاتریش دەکرێت بۆ ساڵی ١٩٨٢.

دکتۆر (کریس بەرنامۆ) ئێستا لەترشەڵۆك دەکۆڵێتەوەو بەهیوای دانانی ستراتیجێکی نەتەوەییە لەم بارەیەوە. زانکۆو ئەزمونگەکانی وڵات لێکۆڵینەوەی چڕو پڕ دەکەن دەربارەی کارگەکانی بەرهەمهێنانی ووزەی کارەبا.

بەلام حکوومەتی (ریگان) پەلەی نیە لەبڕیارداندا، ئەلان هیل، سەرۆکی لیژنەی (جۆری دەوروبەر) دەڵێت:" کۆمەڵە زانستیەکانمان هێشتا دڵنیا نین لەوەی چ ڕێو شوێنێك بەکار بهێنن. بەرای من هێشتا بەتەواوی نەزانراوە چی بکرێت، چونکە ناتوانین یاسای وا بچەسپێنین بەسەر خەڵکدا کە ئەنجامەکەی هێشتا ڕوون نەبێت."

پەرتبوونی میللەتان بەهۆی بارانەوە

لەسەر شانۆی پەیوەندی نێو نەتەوەییشدا، بارانی ترشەڵۆك ترشییەکی رامیاری ژەهراوییە، چونکە بۆتە هۆی تاڵبوونی هاوڕێیەتی نێوان ئەمەریکاو کەنەدا دکتۆر (هانز مارتن) پسپۆڕی لێکۆڵەر لە بارانی ترشەڵۆك لە کەنەدا دەڵێت:"ئێمە لامان وایە کە نیوەی ئەو نیشتووە ترشەڵۆکانەی ئێرە لەئەمەریکاوە دێت. لەوەش ناخۆشتر ئەوەیە کە دەرژێنە سەر ملیۆنەها میلی چوارگۆشەی خاکی ئۆنتاریۆو کۆیبێك کەتوانای بەرهەڵستی گۆڕانیان نیە. ملیۆن و نیوێك دەریاچەمان هەیەو هەندێکیان بەهۆی نیشتووەترشەکانەوە تێکچوون." مانای ئەم قسانەش بەزمانی پارە، لەلایەن جۆن رۆبرتس وەزیری ژینگەوە وترا:" لەسەدا پانزەی بەرهەمی نیشتمانیمان لە دارستانەکانەوە بەدەست دەکەوێت. ئەمەش ڕێژەیەکە بەرزتر لەڕێژەی بەرهەم هێنانی سەیارە لە ئابووری ئەمریکادا، بەلام ئەم سەرچاوەیە لەمەترسیدایە، گەشتیاریش دووەم پیشەسازی گەورەمانە، ئایا گەشتیارەکان حەز لە دەریاچە بێماسیەکان دەکەن؟ وڵاتەکەی تۆ، وڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا، زبڵەکانی خۆی لەماڵی ئێمەدا فڕێ دەدات." قسەکەرێکی ئەمریکایی وەڵامی دایەوە،"یاساکانی ئەمریکا لەبارەی کۆنترۆڵکردنی هاویشتەکانەوە توندو تیژترن لەوانەی کەنەدا(هەرچەندەکەیاساکانی کەنەدا خێراتر توند دەکرێنەوە)و لەکەنەداشەوە

پیسکەرەکان بەرەو ئەمریکا دێن(هەرچەندە فەوارەیان هێندەی ئەوە نییە کە لەئەمریکاوە بەرەو ئەمریکا دەچن."

دان پێداشان بەبوونی ئەم کێشەیە بووە هۆی ئەوەی ئەو پرۆگرامەی کەلەساڵی ١٩٨٠ لەنێوان هەردوو وڵاتدا دامەزرا بۆ دارشتنی ڕێکەوتننامەیەك دەربارەی دەربازبوونی هەوای پیس بەنێو سنوورەکاندا.

هێزە ئەوروپاییەکان بەشداری دەکەن

هەوڵێکی هەمە لایەنە لەئەوروپا دەستی پێکرد. لەساڵی ١٩٧٩، ٣١ دەوڵەت لەکۆی ٣٤ دەوڵەتی ئەندامی کۆمیتەی ئابووری ئەوروپای نەتەوەیەکگرتوەکان، ڕێکەوتننامەیەکیان ئیمزا کرد دەربارەی بڵاوبوونەوەی پیس بوونی هەوا لەسنورەکانەوە. هەرچەند ئەم ڕێکەوتننامەیە هیچ یاسایەك ناسەپێنێت بەسەر کەسدا، بەڵام داوا دەکات کە دەوڵەتەکان ڕێز لە ژینگەی یەکتری بگرن. (ئەریك لایك) وەزیری ژینگەی ئەرویج پێی وتم: " من هیوادارم کە ئەم ڕێکەوتننامەیە لە ١٠، ١٥ ساڵی داهاتوودا سروشتێکی پاکترمان بۆ برەخسێنێت."

بەڵام هەمووزاناکان وا گەشبین نین، زۆربەیان لەو باوەڕەدان کە تا ساڵی ٢٠٠٠ ئەستەمە ڕێژەی هاویشتەکان رابگیرێت و پاشان کەم بکرێتەوە، هەندێك پسپۆڕی EPA پێشبینی ئەوە دەکەن، کەلەباروودۆخی پاساکانی ئێستادا لەئەمریکا، ڕێژەی هاویشتەی (CO_2) وەکو خۆی بمێنێتەوە و لەوانەشە زۆرتر ببێت و بگاتە (٢٩) ملیۆن تەن لەساڵێکدا، ڕێژەی (NO_x)یش، وەك بەشدارێك لە نیشتوە ترشەکان بە(٢٨) ملیۆن تەن دەمێنێتەوەو لەوانەشە ڕێژەی(CO_2) ڕەت بکات. چۆن ئەم کاریگەرییە کەم بکەینەوەو چەندی تێدەچێت؟ ڕوونترین هەنگاو لەمانەوەی ووزەدایەـکەمتر بەکارهێنانی سووتەمەنی.

ڕێگەیەکی دیکەش هەیە کە زۆر ئاڵۆزترەو خەرجی زۆری دەوێت- ئەویش بەکارهێنانی تەکنەلۆژیای نوێیە بۆ کەمکردنەوەی هاویشتەکان- کە ئێستا لێکۆڵینەوەیەکی چڕی لەسەر دەکرێت لەلایەن EPAو زانکۆکان و ڕێکخراوەکانی پەیوەندیدار بەبەرژەوەندی گشتییەوە.

پاککردنەوە خەرجی زۆری تێدەچێت، دانانی پاککەرەوەکان بۆ کارگە کۆنەکانی ئەمریکا بلیۆنەها دۆلاری دەوێت، هەموو ئەمانەش تەنها لەوانەیە سێیەکی هاویشتەکان کەم بکەنەوە، بەڵام ئەم خەرجە لایەنی باشیشی هەیە، چونکە دەبێتە هۆی بەرهەم هێنانی ترشی گۆگردات کە سوودی بازرگانی هەیەو هەروەها ئەو ماددانەش کە بۆ پڕکردنەوەی شەقامەکان بەکاردێن. بێجگە لەوەی کە ئیشی نوێ بۆ خەڵك پەیدا دەبێت، جگە لەوەش ئەو زیانەی لە بارانی ترشەڵۆکەوە دەکەوێتەوە زۆر لەو پارەیە زیاترە کە بۆ کۆنترۆڵکردنی بەکار دێت، وەرینی کانزاکان لەئەنجامی (SO_2) ەوە زیانی (٧) دۆلار بەهەموو ئەمریکاییەك دەگەیەنێت، لەوانەشە زیاتر.

بەڵگەی بوونی چارەسەریەك لەپابانەوە بەدەستمان دەکەوێت، حکومەتی یابان یاسای کۆنترۆڵکردنی ئۆکسایدی گۆگردی لەساڵی ١٩٦٨دا



-پسپۆڕێکی بایۆلۆژی جۆرێکی تایبەتی ماسی دەخاتە دەریاچەی (ئەدیرندەك)ەوە، لەهەوڵێکدا بۆ زیندووکردنەوەی وەرزشی ماسیگرتن.

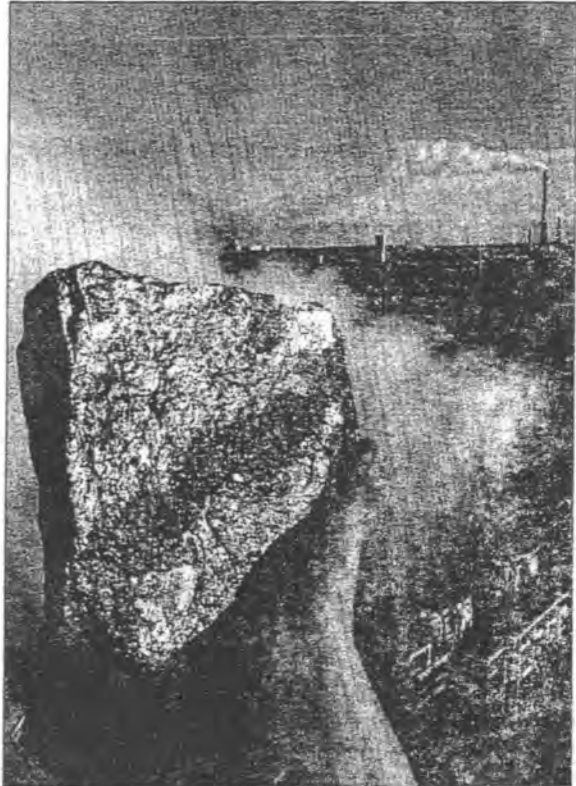
تونتر کردو خەڵکی هاندا کە سووتەمەنی گۆگرد کەم بەکار بهێنن و لابردنی گۆگردی هاندا، لەساڵی ١٩٧٥ هاویشتەکان بەڕێژەی ٥٠٪ کەمیان کرد، هەرچەند بەکارهێنانی ووزە دوو ئەوەندە زیاتر بوو. لەو ساوە یاساکان تونتر دەبن و ژمارەی پاککەرەوەکان scrubbers گەیشتنە ١٢٠٠، لەکاتێکدا کەلەئەمریکا تەنها ٢٠٠ دانە هەیە.

زاناکان لەزۆر وڵاتدا ئێستا سەرقاڵی ئەزموونی بەناو چارەکردنی بارانیترشەڵۆکن. لەو هەنگاوانەی کەناویانە: بەخێوکردنیماسیگەلێك کە بەرگەیترشی بگرن، هەروەها ڕواندنی دانەوێڵەی هەمان جۆر، هەروەها ڕژاندنی قسڵ لە دەریاچەکاندا بۆ کەم کردنەوەی ترشی و داپۆشینی بونیادە گرانبەهاکان و کارە هونەریەکان بەو ماددانەی کەبەرهەڵستی وەرین دەکەن. بەڵام ئەم چارەسەریانە کەم تەمەنن.

ئایا سەدەی ٢١ بێدەنگ دەبێت؟

ئەی بۆ داهاتوو چی بکەین؟ دکتۆر (لارس ئۆڤەرێت)، سەرۆکی لیژنەی بارانی ترشەڵۆکی ئەرویجی دەڵێت:" لەماوەیەکی کەمدا ناچار دەکرێین کە شتێك بکەین. بارانی ترشەڵۆك تەنها سەرەتایەکە ترسی دیکەشمان لێنیشتووە، ئەویش ئەو کانزا قورسانەو ئەندامە(ئۆرگانە) پیسکەرانەیە کە لەگەڵ بارانیترشەڵۆکدا دێن."

ئێستاش، کە سەیری دەریاچەکەم دەکەم، دەپرسم: لەساڵی دوو هەزاردا چی دەبینم و دەبیستم؟ ئایا بۆقەکان دەقیڕێنن و ماسیەکان باز



پارچەیەکی بریسکەداری گۆگردید هەرەشەیەکی ژینگەیە لەکۆمپانیای ئینکۆ، لە ئۆنتاریۆ، کە بەهۆی کارگەکانی بەرهەم هێنانی مس و نیکلەوە ترشی گۆگردید لە پاشماوەکانیدا فڕێ دەدات. ڕێژەی ئەو پاشماوەیە (٣,٥) کەرەت لەبەرهەمەکەی زیاترە.

دەدەن ودرەختەکان گەڵا دەکەن و ئاسکەکان ئاو دەخۆنەوەو باڵندەکان دەخوێنن؟ یان بەهارەکەی خامۆش دەبێت.

سەرچاوە:

گۆفاری National Geographic

Vol. 160, No. 5. November 1981

میوەو سەوزە

لەفشەڵی ئێسک دەمان پارێزێت

توێژینەوە ئەمریکیەکان دەریان خستووە، کە خواردنی بڕێکی زۆر لەمیوەو سەوزە بۆ ئەوانەی تەمەنیان ٤٠ساڵ بەرەو ژوورە دەبێتە هۆی پاراستنی مرۆڤ بەهەردوو توخمەکەیەوە لەنەخۆشی فشەڵی ئێسك. ئەم لێکۆڵینەوەیە ٣٥٠ کەسی گرتبووەوەو بۆ ماوەی ٤ ساڵ لەژێر چاودێری بەردەوام دا بوون.

پزیشکان هۆی ئەم کاریگەریەی (میوەو سەوزە) دەگەڕێننەوە بۆ زۆری کانزا جیاجیاکان تیایاندا، هەروەك مەگنیسیۆم Mg^{+2}و پۆتاسیۆم K^{+}کە بەیەکێك لەگرنگترین توخمە سەرەکیەکانی بەردەوام بوونی ئێسکی مرۆڤ دادەنرێن.

(لێشاوی ڕەش)

ڕوو لەکەم بوونەوە دەکات

لێشاوی ڕەش یاخود دزەکردنی نەوت بۆ ناو دەریاکان لەکەم بوونەوەی بەردەوام دایە، ئەمەش پەیمانگای فەرەنسی بۆ زەریاکان بڵاوی کردەوە، بەپێی پەیمانگای ناوبراو ئەوا ڕێژەی کەم بوونەوە لەشەستەکانەوە بۆ ئەمڕۆ دەگاتە نزیکەی ٦٠٪. بەر لەئێستای ڕێژەی دزەکردن ساڵانە ٣٢٠ هەزار تەن بوو بەڵام ئەمڕۆ لە ١٣٠هەزار تەن تێپەڕناکات.

بەهەمان شێوە کارەساتەکانی دزەکردن ٢٤ کارەسات بوون بەڵام ئەمڕۆ تەنها ٨ کارەسات لەماوەی نێوان ١٩٩٠-١٩٩٧ تۆمار کراوە.

هۆی ئەمەش بەپێی بۆچوونی شارەزایانی ئەم بوارەدەیگەڕێننەوە بۆ دووخاڵ:

١/زیاد بوونی بەتەنگەوەبوونی پاراستنی ژینگە.

٢/سەپاندنی سزای توند بەسەر ئەوانەی دەبنە هۆی ئەم کارەساتانە.

مرۆڤ..

ڕوخێنەرێکی ترسناکە بۆ سروشت!

بەپێی زانای جیۆلۆجی (گیفۆرد میلەر) لە زانکۆی کۆلۆرادۆ، ئەو مرۆڤە سەرەتاییانەی کەلە ئوستورالیا نیشتەجێ بوون بەر لە ٥٥ هەزار ساڵ لەمەوبەر بوونەتە هۆی لەناوچوونی ٨٥٪ی گیانەوەرە قەبارە گەورەکانی وەك ووشترمرخ و گەلێك لە خشۆکەکان.. ئەمەش لەئەنجامی ڕاوکردنی بێ شوماری ئەم گیانەوەرانە.